

PRACE MAGISTERSKIE
Rok akademicki 2007/2008

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Analiza warunków sterowania rozkładem pola elektrycznego w urządzeniach wysokiego napięcia (Analysis of electrical field distribution in HV power equipment)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1 lub 2
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Charakterystyka wysokonapięciowych układów izolacyjnych. Podstawy doboru roboczego natężenia pola elektrycznego. Analiza warunków sterowania rozkładem pola elektrycznego w konstrukcjach urządzeń elektroenergetycznych. Optymalizacja konstrukcji wysokiego napięcia układów izolacyjnych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Awaryjność i niezawodność obiektów w elektroenergetyce (Failure and reliability of electric power equipment)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	1. Wymagania ciągłości dostawy energii elektrycznej. 2. Awaryjność linii napowietrznych i kablowych, transformatorów i maszyn elektrycznych. 3. Narażenia eksploatacyjne obiektów energetycznych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Analiza warunków prób napięciowych wysokonapięciowych układów izolacyjnych (Analysis of voltage test conditions of high voltage insulating systems)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1 lub 2
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Charakterystyki czasowe wytrzymałości elektrycznej. Poziomy znamionowe izolacji wg IEC. Podstawy doboru napięć probierczych przemiennych, stałych i udarowych. Zespoły probiercze napięć przemiennych. Generatory napięć udarowych. Powielacze wysokiego napięcia stałego.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Modelowanie rozkładem pola elektrycznego w urządzeniach izolacyjnych wysokiego napięcia (Modelling of electric field distribution In high voltage insulating systems)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1 lub 2
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Podstawy modelowania pól elektrycznych w układach izolacyjnych jednorodnych i niejednorodnych. Wytrzymałość elektryczna układów izolacyjnych gazowych i stałych. Rozkład pola elektrycznego przy napięciu przemiennym i stałym
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Ocena warunków eksploatacyjnych izolatorów kompozytowych w elektroenergetyce (The exploitation stresses of composite insulators in HV overhead transmission lines)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1 lub 2
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Nowe konstrukcje izolatorów kompozytowych. Wymagania eksploatacyjne. Podstawy doboru do warunków środowiskowych. Mechanizmy procesów degradacji..
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Analiza warunków eksploatacyjnych rozdzielni gazowych (Analysis of exploitation conditions of gas-insulated stations)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Rozdzielnie Compact. Sześćciofluorek siarki jako medium izolacyjne. Zasady doboru konstrukcji elementów rozdzielni. Diagnostyka i monitoring rozdzielni gazowych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Ocena narażeń eksploatacyjnych izolatorów w liniach przesyłowych wysokiego napięcia (Exploitation stresses of insulators In overhead transmission lines)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Rodzaje narażeń izolatorów w liniach napowietrznych wysokiego napięcia. Narażenia polowe i środowiskowe. Mechanizm łuków wędrujących i procesy degradacji izolatorów.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Aktualne tendencje rozwoju energetyki jądrowej (The actual trends in development of nuclear energy)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Stan energetyki jądrowej w świecie. Analiza porównawcza w odniesieniu do elektrowni konwencjonalnych. Wymagania dla układów izolacyjnych urządzeń elektrycznych w elektrowniach jądrowych..
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Tendencje rozwojowe w konstrukcjach kabli elektroenergetycznych średnich i wysokich napięć (The new trends in power cables of middle and high voltage)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Wymagania dla kabli średnich i wysokich napięć. Optymalizacja konstrukcji. Kable typu PO i XLPE, kable hybrydowe, gazowe. Wymagania dla kabli najwyższych napięć.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Technologie światłowodowe w elektroenergetyce (Fiber-optic transmission lines in electric power)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1 lub 2
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Rozwój techniki światłowodowej w elektroenergetyce. Analiza warunków eksploatacyjnych kabli światłowodowych. Zastosowanie światłowodów w liniach napowietrznych kablowych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Analiza procesów degradacji układów izolacyjnych transformatorów energetycznych (The analysis of degradation processes of transformer insulating systems)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Charakterystyka układów izolacyjnych transformatorów energetycznych. Wpływ warunków eksploatacyjnych na rozwój procesów degradacji w izolacji papierowo-olejowej transformatorów. Metody oceny stanu transformatorów w eksploatacji.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Biologiczne efekty oddziaływania pól elektromagnetycznych na organizmy żywe (The biological effect of electric field on human body)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Analiza schematów oddziaływań w polu stałym i przemiennym małej i dużej częstotliwości. Aktualne prace w tej dziedzinie na podstawie raportów WHO i CIGRE..
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Analiza warunków eksploatacyjnych elektrofiltrów (Analysis of exploitation conditions of)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1 lub 2
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Zanieczyszczenie środowiska. Metody zapobiegania. Mechanizmy separacji cząstek w elektrofiltrach. Podstawowe konstrukcje elektrofiltrów, sprawność, układy zasilania..
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Rozwój technologii przesyłu i rozdziału energii elektrycznej (Technology development of electric power transmission and distribution)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Warunki przesyłu dużych mocy. Przesył energii elektrycznej na duże odległości. Linie napowietrzne prądu stałego. Linie kablowe prądu stałego, połączenia międzysystemowe.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Romuald Włodek
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Zastosowanie procesów Markowa do modelowania eksploatacji układów izolacyjnych wysokiego napięcia (Application of Markov processes for modelling of high voltage insulation systems exploitation)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Opracowanie wybranych przykładów zagadnień jak w tytule na podstawie danych eksploatacyjnych. Analiza możliwości programowania procedur diagnostycznych i naprawczych wybranych urządzeń wysokonapięciowych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Romuald Włodek
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Opracowanie programów komputerowych do obliczeń wybranych struktur niezawodnościowych układów izolacyjnych wysokiego napięcia (Elaboration of komputer programms for calculation of selected reliability structures of high voltage insulating systems)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Opracowanie programów komputerowych jak w tytule, umożliwiających analizowanie wpływu założeń o różnej postaci funkcji niezawodnościowych na niezawodność złożonego systemu. Systemami SA układy izolacyjne urządzeń elektroenergetycznych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Romuald Włodek
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Opracowanie programów do analizy wpływu właściwości SF₆ na elementy i budowę rozdzielnic gazowych wysokiego napięcia (Elaboration of programms for the analysis of SF₆ properties influence on elements and construction of high voltage gas insulated switch arrangements)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Podstawowe właściwości elektryczne i cieplne SF ₆ mają istotny wpływ na budowę urządzeń rozdzielczych wysokiego napięcia. Zadaniem jest opracowanie programów umożliwiających analizę wpływu tych właściwości na główne typy aktualnych rozwiązań technicznych w tej grupie urządzeń elektroenergetycznych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Romuald Włodek
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Wpływ budowy linii kablowej wysokiego napięcia na straty energii. (Influence of high voltage cable line on energy losses)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Opracowanie zbiorczego zestawienia czynników konstrukcyjnych i eksploatacyjnych na wielkości strat energii w kablach wysokiego napięcia. Analiza możliwości redukcji strat. Opracowanie programów demonstracyjnych..
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Romuald Włodek
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Podstawy teoretyczne ekranowania elektromagnetycznego urządzeń elektrycznych (teoretical layout of electrical devices electromagnetic screening)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1 lub 2
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Opracowanie wniosków z podstaw teoretycznych do skutecznego z zadaną skutecznością ekranowania urządzeń elektrycznych. Wykonywanie obliczeń dla wybranych elementów konstrukcyjnych. Uwaga: możliwość części eksperymentalnej – wykonanie i opracowanie pomiarów. W takim przypadku praca może być dwuosobowa.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Romuald Włodek
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Zagadnienia cieplne w gazowych wysokonapięciowych urządzeniach elektroenergetycznych (Thermal problems In gas insulated high voltage power arrangements)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Opracowanie procedur obliczeniowych do wyznaczania charakterystyk pól cieplnych w wysokonapięciowych urządzeniach rozdzielczych z izolacją gazową.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Romuald Włodek
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Opracowanie charakterystyk niezawodnościowych wybranych elementów systemu elektroenergetycznego. (Elaboration of reliability characteristics of selected element of electric power system).
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Temat dla osoby dysponującej dostępem do aktualnych danych o awaryjności wybranych urządzeń: linii napowietrznych, linii kablowych, transformatorów, ewentualnie innych. Dane eksploatacyjne będą podstawą do opracowań charakterystyk niezawodnościowych, aproksymujących wyniki praktyczne. Otrzymane charakterystyki mogą służyć do opracowań prognostycznych, planowania diagnostyki i in.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Janusz Brożek
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika
Tytuł pracy	Optymalizacja struktur elektroenergetycznych sieci rozdzielczych The optimization of structures of electric power distribution network
Ilość osób realizujących	1
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca dotyczy projektowania wielopętlowej struktury sieci elektroenergetycznej w zasilanych z kilku Głównych Punktów Zasilania (GPZ). W ramach pracy należy: zapoznać się z problematyką optymalizacji struktur sieci elektroenergetycznych, utworzyć model sieci zasilający wybrany obszar z kilku GPZ, przygotować dane do przeprowadzenia obliczeń, wykonać obliczenia dedykowanym programem obliczeniowym, przeanalizować otrzymane wyniki w zależności od parametrów programu.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Janusz Brożek
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika
Tytuł pracy	Optymalizacja struktur elektroenergetycznych sieci promieniowych Optimization of structures of electric power radial networks
Ilość osób realizujących	1
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca dotyczy projektowania struktury elektroenergetycznej sieci promieniowej dwunapięciowej. W ramach pracy należy: zapoznać się z problematyką optymalizacji struktur sieci elektroenergetycznych, utworzyć model sieci zasilający zakład przemysłowy, przygotować dane do przeprowadzenia obliczeń, przeprowadzić badanie na sieci modelowej przy użyciu dedykowanego programu obliczeniowego w zależności od postaci funkcji celu (minimalizacja kosztu rocznego sieci), przeanalizować otrzymane wyniki w zależności od parametrów programu.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Umiejętność posługiwania się systemem operacyjnym LINUXS

Opiekun pracy	dr inż. Janusz Brożek
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika
Tytuł pracy	Nowoczesne układy elastycznego przesyłania prądu przemiennego w systemach elektroenergetycznych Modern Flexible AC Transmission Systems in the Electric Power Networks
Ilość osób realizujących	1
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca dotyczy analizy wykorzystania układów elastycznego przesyłania prądu przemiennego (FACTS) do zwiększenia zdolności przesyłowej systemu elektroenergetycznego. W ramach pracy należy: zamodelować fragment systemu elektroenergetycznego, rozpoznać problematyki układów elastycznego przesyłania prądu przemiennego FACTS, zamodelowanie wybranych układów FACTS, wykonanie obliczeń na modelowej sieci elektroenergetycznej, ocena przydatności układów FACTS do zwiększania zdolności przesyłowej systemu elektroenergetycznego.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Umiejętność posługiwania się programem PLANS

Opiekun pracy	dr inż. Janusz Brożek
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika
Tytuł pracy	Analiza zasilania odbiorców ze źródeł rozproszonych The analysis of the electric power supply from dispersed sources
Ilość osób realizujących	1
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 rozplądów prądów

Opiekun pracy	dr inż. Janusz Brożek
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika
Tytuł pracy	Organicznie strat mocy i energii w sieciach rozdzielczych Reduction of the power and energy losses in distribution networks
Ilość osób realizujących	1
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca dotyczy ograniczenia strat mocy i energii w sieci rozdzielczej. W ramach pracy należy zamodelować strukturę sieci rozdzielczej zakładu energetycznego X. Przeprowadzić ocenę pracy sieci rozdzielczej X dla stanu podstawowego i przy planowanym wzroście obciążenia. Zaproponować rekonfigurację struktury sieci w celu zmniejszenia strat mocy i energii w analizowanej sieci. Ocenic pod względem techniczno-ekonomicznym zaproponowane rozwiązanie.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Umiejętność posługiwania się programem do rozplądów prądów

Opiekun pracy	Dr inż. Michał Daszczyzak
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Prognozowanie zapotrzebowania na energię elektryczną (Forecasting of Electricity Demand)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca opisywać będzie narzędzia prognozy długoterminowej zapotrzebowania na energię elektryczną wykorzystujące równanie Prigogine'a i metodę algorytmu genetycznego.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Jakub Furgał, dr hab. inż.
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Rodzaj pracy	Magisterska
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Tytuł pracy	Metody badań diagnostycznych ograniczników przepięć z tlenków metali. <i>Methods of diagnostics investigations of metal oxide surge arresters.</i>
Liczba osób realizujących	1
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Ograniczniki przepięć z tlenków metali są stosowane powszechnie do ochrony przepięciowej urządzeń w sieciach elektrycznych. W pracy zostaną przedstawione metody badań diagnostycznych ograniczników. Przy zastosowaniu wybranej metody zostaną wykonane badania stanu technicznego ograniczników przepięć wysokiego napięcia.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Jakub Furgał, dr hab. inż.
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Rodzaj pracy	Magisterska
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Tytuł pracy	Badania uszkodzeń transformatorów metodą częstotliwościową. <i>Investigations of transformer failures by use of the frequency method.</i>
Liczba osób realizujących	1
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 wybranych uszkodzeń transformatora przy zastosowaniu metody częstotliwościowej. Jej podstawą są wyniki rejestracji zależności częstotliwościowych admitancji uzwojeń.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

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

Opiekun pracy	Jakub Furgał, dr hab. inż.
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Rodzaj pracy	magisterska
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Tytuł pracy	Analiza przepięć w sieciach elektrycznych z wyłącznikami próżniowymi. <i>Analysis of overvoltages in electrical networks with vacuum circuit breakers.</i>
Liczba osób realizujących	1
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Treścią pracy będą obliczenia przepięć generowanych w sieciach elektrycznych średnich napięć podczas czynności łączeniowych wykonywanych za pomocą wyłączników próżniowych. Obliczenia zostaną wykonane przy zastosowaniu programu Electromagnetic Transients Program-Alternative Transients Program (EMTP-ATP). Na podstawie wyników obliczeń zostanie przeprowadzona analiza narażeń przepięciowych wybranych urządzeń elektrycznych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Jakub Furgał, dr hab. inż.
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Rodzaj pracy	magisterska
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Tytuł pracy	Oddziaływanie napowietrznych linii przesyłowych wysokiego napięcia na inne linie przesyłowe. <i>Influence of high voltage overhead transmission lines on other transmission lines.</i>
Liczba osób realizujących	1
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W pracy zostaną zamieszczone wyniki obliczeń napięć przejściowych w przewodach linii napowietrznych indukowanych w wyniku sprzężeń elektromagnetycznych z liniami przesyłowymi wysokiego napięcia. Przepięcia o dużych wartościach maksymalnych są generowane szczególnie w nieustalonych stanach pracy linii. Przepięcia te oddziałują na zasilane urządzenia elektryczne. Przedmiotem szczegółowych analiz będą przepięcia w liniach średniego napięcia, indukowane w wyniku oddziaływania linii wysokiego napięcia podczas zwarć oraz wyładowań piorunowych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Jakub Furgał, dr hab. inż.
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Rodzaj pracy	magisterska
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Tytuł pracy	Identyfikacja parametrów schematu zastępczego transformatorów. <i>Identification of transformer substitute scheme parameters.</i>
Liczba osób realizujących	1 lub 2
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 Elektroenergetyki
Rodzaj pracy	magisterska
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Tytuł pracy	Analiza narażeń przepięciowych baterii kondensatorów w sieciach elektrycznych. <i>Analysis of overvoltage risks of high voltage capacitor batteries.</i>
Liczba osób realizujących	1
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Baterie kondensatorów są szeroko stosowane w sieciach elektrycznych głównie do poprawy współczynnika mocy. W pracy zostaną zamieszczone wyniki obliczeń przepięć narażających baterie podczas czynności łączeniowych w sieciach rozdzielczych. Obliczenia zostaną wykonane przy zastosowaniu programu komputerowego Electromagnetic Transients Program-Alternative Transients Program (EMTP-ATP).
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun	Jakub Furgał, dr hab. inż.
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Rodzaj pracy	magisterska
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Tytuł pracy	Analiza konstrukcji współczesnych rozdzielni elektroenergetycznych. <i>Analysis of constructions of contemporary power substations.</i>
Liczba osób realizujących	1
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W pracy zostanie przedstawiona charakterystyka rozwiązań konstrukcyjnych i parametry współczesnych rozdzielni elektroenergetycznych. Będzie ona obejmowała rozdzielnie napowietrzne wysokiego napięcia oraz rozdzielnie gazowe szczelnie osłonięte z izolacją z sześćiofluorku siarki.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Aleksander Kot
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Analiza techniczno – ekonomiczna przebudowy fragmentu sieci 6 kV na napięcie 15 kV (Technical and economical effects of rebuilding distribution network from 6 kV to 15 kV on selected area)
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 niezawodności 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 Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Techniczne i ekonomiczne aspekty zasilania odbioru przemysłowego bezpośrednio z generatora (Technical and economical aspects of directly supply an industrial load from generation unit)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Identyfikacja układu i jego parametrów oraz prezentacja omawianego problemu. Prezentacja wariantów realizacji dodatkowego wyprowadzenia mocy. Analiza techniczna i ekonomiczna przedstawionych wariantów. Porównanie wyników i wnioski
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Aleksander Kot
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Wpływ budowy nowej stacji WN/SN na warunki pracy wybranego fragmentu sieci SN (Influence of building a new HV/MV on MV distribution network conditions in selected area)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Prezentacja celów pracy. Identyfikacja układu i parametrów sieci. Ocena stanu istniejącego sieci. Ocena warunków pracy sieci po wybudowaniu nowej stacji zasilającej. Zestawienie wyników i podsumowanie
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	doc.dr inż. Jan Strojny
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Pozyskiwanie energii elektrycznej z wiatru w warunkach polskich (Wind as a source of electrical power in Polish conditions)
Rodzaj pracy m/i	magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Sformułowanie warunków lokalizacji elektrowni wiatrowych w Polsce w oparciu o zasady oceny energii i mocy strumienia wiatru, mapy danych geometeorologicznych i formuł ekonomicznych. Wskazane porównanie z planami wykorzystania OZE dla wybranego obszaru, np. Województwa Małopolskiego.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	staranność zbierania danych i zdolność podejmowania decyzji

Opiekun pracy	doc.dr inż. Jan Strojny
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Ciągłość dostawy energii elektrycznej - rola producenta urządzeń. (Power supply continuity - a task of the manufacturer of equipment.)
Rodzaj pracy m/i	magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Zasady wymaganej ciągłości dostawy i standardy jakości energii elektrycznej. Niezawodność i dyspozycyjność urządzeń elektrycznych. Formułowanie warunków roboczych. Zakres badań i testowanie. Zestawienie wymagań dla producentów urządzeń z punktu widzenia aktualnych standardów zasilania w energię elektryczną.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	doc.dr inż. Jan Strojny
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Rynkowe aspekty wartości napięcia zasilającego w sieciach ŚN i nn. (Market aspects of the level of M.V. and L.V. supply networks)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Wpływ odchylenia napięcia na poziom strat i wartość energii zapotrzebowanej przez odbiory. Bilanse mocy czynnej i mocy biernej zasilania odbiorców. Skutki niedoszacowania i przeszacowania poboru energii biernej. Wnioski dla dostawcy i odbiorcy energii elektrycznej w oparciu o układy i rozporządzenia taryfowe.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	doc.dr inż. Jan Strojny
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Budowa i parametry znamionowe transformatorów w aspekcie poprawy jakości energii elektrycznej (Transformers construction and ratings for electric power quality improvement)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Analiza strat w transformatorach. Kierunki i praktyka rozwoju konstrukcji transformatorów energetycznych. Transformatory typu K typu TPC Sformułowanie kryteriów doboru jednostek transformatorowych z uwzględnieniem wymaganych standardów jakości energii elektrycznej.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	doc.dr inż. Jan Strojny
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Urządzenia elektryczne w pomieszczeniach i przestrzeniach zewnętrznych zagrożonych wybuchem w świetle nowej dyrektywy ATEX (Electrical equipment for the explosion hazard atmospheres conforming a new ATEX directive).
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Porównanie i zestawienie wymagań stawianych urządzeniom przeznaczonym do użytkowanych w pomieszczeniach i przestrzeniach zagrożonych wybuchem w świetle wymagań określonych nową dyrektywą Unii Europejskiej „ATEX”
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Jan Strzałka
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Analiza parametrów jakości energii elektrycznej wybranego odbiorcy (Analysis of electric power quality parameters for a selected consumer)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1 lub 2
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 Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Układy FACTS w systemach elektroenergetycznych (FACTS systems in electric power system)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Ogólna charakterystyka systemu elektroenergetycznego. Klasyfikacja i charakterystyka układów FACTS. Korzyści stosowania układów FACTS. Przykłady praktycznego stosowania układów FACTS w systemach różnych krajów.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Jan Strzałka
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Optymalizacja rozmieszczenia baterii kondensatorów w sieciach przemysłowych (Optimization of location of capacitor batteries industrial power network)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1 lub 2
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Ogólna charakterystyka sieci zakładów przemysłowych. Porównanie sposobów kompensacji mocy biernej. Sposoby rozmieszczania baterii kondensatorów i ich porównanie. Optymalizacja rozmieszczenia baterii kondensatorów w sieciach promieniowych i magistralnych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Jan Strzałka
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Koncepcja rozwoju sieci elektroenergetycznej Rejonu Dystrybucji (Idea of electric power development in a Distribution Region)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
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 Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Porównanie sposobów regulacji strumienia w oświetleniu ulicznym (Comparing ways of the regulation of the stream in the street illumination)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Charakterystyka wymagań normy oświetleniowej. Sposoby regulacji strumienia świetlnego. Porównanie techniczne i ekonomiczne różnych regulatorów i sposobów regulacji.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Analiza modeli wybiórczości wyładowań piorunowych (Analysis of Lightning Attachment Models)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca obejmuje studia literaturowe inżynierskich i fizykalnych modeli wybiórczości wyładowań piorunowych trafiających w obiekty naziemne, ich krytyczną analizę oraz porównanie (ustalenie zbieżności i niezgodności pomiędzy poszczególnymi podejściami teoretycznymi). Przewiduje się przykłady obliczeniowe i graficzne.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dyplomant winien znać techniczny język angielski w stopniu umożliwiającym rozumienie i tłumaczenie stosownej literatury technicznej i naukowej

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Analiza narażenia piorunowego obiektów naziemnych o nietypowej konstrukcji (Analysis of Lightning Hazard of Untypical Structures)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	2
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca obejmuje studia literaturowe zasad określania narażenia piorunowego obiektów naziemnych oraz szczegółowe analizy tego narażenia dla nietypowych konstrukcji (w szczególności charakteryzujące się złożonymi formami geometrycznymi). W tym celu winny zostać opracowane stosowne procedury, np. z zastosowaniem AutoCad-u. Przewiduje się przykłady obliczeniowe.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Przynajmniej jeden spośród dyplomantów winien posługiwać się AutoCad-em.

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Analiza narażenia piorunowego linii napowietrznych w zróżnicowanych warunkach terenowych (Analysis of Lightning Hazard of Overhead Lines in Various Terrains)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	2
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca obejmuje studia literaturowe zasad określania narażenia piorunowego linii napowietrznych o różnym poziomie napięcia oraz szczegółowe analizy tego narażenia dla zróżnicowanych warunkach terenowych. W tym celu winny zostać opracowane stosowne procedury, np. z zastosowaniem programu AutoCad. Przewiduje się przykłady obliczeniowe.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Przynajmniej jeden spośród dyplomantów winien posługiwać się programem AutoCad.

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerciński
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Analiza tradycyjnych i aktualnych zasad ochrony odgromowej linii napowietrznych (Analysis of Traditional and Current Principles of lightning Protection in Overhead Lines)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W oparciu o studia literaturowe dyplomant przeprowadzi ilościową analizę narażenia piorunowego linii napowietrznych oraz skuteczności tradycyjnych i aktualnych zasad rozmieszczania przewodów odgromowych i określania strefy chronionej. Tradycyjne i aktualne podejście będzie porównane w oparciu o teorię elektrogeometryczną. Analizy zostaną zilustrowane przykładowymi obliczeniami i rysunkami określającymi strefę ochronną.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Wskazana znajomość AutoCad-u

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerciński
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Analiza wpływu parametrów pioruna na narażenie napięciem dotykowym i krokowym (Analysis of The Lightning Parameters Effect on The Touch and Step Voltage Risk)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W oparciu o studia literaturowe dyplomant przeprowadzi ilościową analizę wpływu parametrów pioruna na narażenie napięciem dotykowym i krokowym. Analizy zostaną zilustrowane przykładowymi obliczeniami i rysunkami, określającymi narażenie osoby w pobliżu różnych elementów sieci elektroenergetycznych - przejmujących wyładowanie pioruna.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Wskazana znajomość technicznego anielskiego

Opiekun pracy	dr inż. Waldemar Szpyra
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Obliczenia niezawodności sieci rozdzielczych 110 kV (Reliability calculation of 110 kV power distribution networks)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przedstawienie podstaw teoretycznych obliczeń niezawodności sieci elektroenergetycznych. 2. Opracowanie metody obliczania niezawodności ciągów sieciowych 110 kV. 3. Wykonanie obliczeń dla rzeczywistej sieci 110 kV przy różnych wartościach współczynników awaryjności elementów sieci. 4. Analiza otrzymanych wyników i sformułowanie wniosków.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość zagadnień z zakresu niezawodności elektroenergetycznych sieci rozdzielczych

Opiekun pracy	dr inż. Waldemar Szpyra
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Ocena technicznych i ekonomicznych skutków budowy nowej stacji WN/SN zasilającej sieć rozdzielczą SN na terenie A (Evaluation of technical and economical effects of building a new HV/MV station supplying MV power distribution network on A area)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omówienie podstaw teoretycznych obliczeń i analiz wykonywanych w pracy 2. Ocenę analizowanego fragmentu sieci rozdzielczej w stanie istniejącym, 3. Koncepcję zmian w układzie sieci SN wynikających z budowy stacji 110/15 kV 4. Ocenę analizowanego fragmentu sieci rozdzielczej po wybudowaniu stacji 110/15 kV 5. Analizę techniczno-ekonomiczną proponowanych rozwiązań 6. 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 Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Ocena technicznych i ekonomicznych skutków budowy nowej stacji WN/SN zasilającej sieć rozdzielczą SN na terenie B (Evaluation of technical and economical effects of building a new HV/MV station supplying MV power distribution network on B area)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omówienie podstaw teoretycznych obliczeń i analiz wykonywanych w pracy 2. Ocenę analizowanego fragmentu sieci rozdzielczej w stanie istniejącym, 3. Koncepcję zmian w układzie sieci SN wynikających z budowy stacji 110/15 kV 4. Ocenę analizowanego fragmentu sieci rozdzielczej po wybudowaniu stacji 110/15 kV 5. Analizę techniczno-ekonomiczną proponowanych rozwiązań 6. 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 Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Ocena technicznych i ekonomicznych skutków budowy nowej stacji WN/SN zasilającej sieć rozdzielczą SN na terenie C (Evaluation of technical and economical effects of building a new HV/MV station supplying MV power distribution network on C area)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omówienie podstaw teoretycznych obliczeń i analiz wykonywanych w pracy 2. Ocenę analizowanego fragmentu sieci rozdzielczej w stanie istniejącym, 3. Koncepcję zmian w układzie sieci SN wynikających z budowy stacji 110/15 kV 4. Ocenę analizowanego fragmentu sieci rozdzielczej po wybudowaniu stacji 110/15 kV 5. Analizę techniczno-ekonomiczną proponowanych rozwiązań 6. 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 Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Ocena wpływu pobieranej mocy biernej na straty mocy czynnej w systemie elektroenergetycznym (Evaluation of reactive loads influence on power losses in power system)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przedstawienie problemów związanych z wytwarzaniem i przesyłaniem mocy biernej indukcyjnej 2. Zaproponowanie metody wyznaczania energetycznego równoważnika mocy biernej w węzłach elektroenergetycznych sieci rozdzielczych 3. Wykonanie obliczeń wartości energetycznego równoważnika mocy biernej dla wybranych węzłów WN, oraz terenowych i miejskich sieci rozdzielczych SN dla różnych stanów obciążenia 4. Analiza otrzymanych wyników obliczeń i sformułowanie wniosków.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość zagadnień dotyczących mocy biernej w systemie elektroenergetycznym, umiejętność korzystania z programów do obliczeń rozpyływu mocy w rozległych sieciach elektroenergetycznych oraz arkusza kalkulacyjnego

Opiekun pracy	dr inż. Waldemar Szpyra
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Optimalny dobór mocy znamionowej transformatorów rozdzielczych (Optimal ratings of power distribution transformers)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omówienie zasad doboru transformatorów do obciążenia. 2. Opracowanie programu do obliczania optymalnej mocy znamionowej transformatora przy uwzględnieniu wzrostu obciążenia w okresie eksploatacji. 3. Wykonanie obliczeń dla różnych współczynników wzrostu obciążenia. 4. Analiza wyników i określenie głównych czynników decydujących o doborze mocy znamionowej transformatora. 5. Sformułowanie wniosków z wykonanych obliczeń i analiz
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość przedmiotów Elektroenergetyczne sieci rozdzielcze i Gospodarka elektroenergetyczna.

Opiekun pracy	dr inż. Paweł Zydrón
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Automatyczne pomiary pojemności elektrycznej i współczynnika strat dielektrycznych $\tan\delta$ w laboratorium wysokich napięć Automatic measurements of electric capacity and $\tan\delta$ in high voltage laboratory
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	2
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca teoretyczno-praktyczna. Winna zawierać opis metod pomiaru pojemności i $\tan\delta$ przy wysokim napięciu oraz przegląd rozwiązań praktycznych. W części praktycznej należy zaprojektować stanowisko do pomiarów automatycznych wymienionych wielkości elektrycznych oraz napisać program do jego obsługi w środowisku programowania LabVIEW.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	znajomość j. angielskiego

Opiekun pracy	dr inż. Paweł Zydróż
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Pomiary i analiza prądów polaryzacji/depolaryzacji w badaniach układów izolacyjnych wysokiego napięcia Measurements and analysis of polarization/depolarization currents in high voltage insulating systems testing
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca teoretyczno-praktyczna. Należy przedstawić możliwości diagnozowania układów izolacyjnych wysokiego napięcia metodami analizy prądów polaryzacji/depolaryzacji. Należy opisać podstawy teoretyczne, a w części praktycznej wykonać pomiary wybranych układów izolacyjnych i wykonać analizę wyników.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	znajomość j. angielskiego

Opiekun pracy	dr inż. Paweł Zydróż
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Automatyczne pomiary prądów polaryzacji/depolaryzacji podczas badań układów izolacyjnych wysokiego napięcia Automatic measurements of polarization/depolarization currents in high voltage insulation systems testing
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca teoretyczno-praktyczna. Należy przedstawić możliwości diagnozowania układów izolacyjnych wysokiego napięcia metodami analizy prądów polaryzacji/depolaryzacji oraz opisać wybrane stosowane przyrządy i systemy pomiarowe. W części praktycznej należy stworzyć stanowisko komputerowej rejestracji prądów w oparciu o możliwości aparaturowe Lab. Wysokich Napięć Katedry Elektroenergetyki AGH. Program do obsługi stanowiska powinien zostać stworzony w środowisku programowania LabVIEW lub Matlab.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	znajomość j. angielskiego

Opiekun pracy	dr inż. Paweł Zydróż
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Spektroskopia impedancyjna w diagnostyce układów izolacyjnych wysokiego napięcia Impedance spectroscopy in diagnostic of high voltage insulation systems
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca teoretyczno-praktyczna. W części teoretycznej należy opisać podstawy wysokonapięciowej spektroskopii impedancyjnej oraz jej możliwości w diagnozowaniu układów izolacyjnych. W części praktycznej należy wykonać pomiary wybranych układów izolacyjnych i dokonać interpretacji uzyskanych wyników
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	znajomość j. angielskiego

Opiekun pracy	dr inż. Andrzej Siwek
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Analiza możliwości zastosowania układów fotowoltaicznych (PV) do zasilania wybranych małych obiektów. (Analysis of possibilities of photovoltaic systems applications for supply selected small objects)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka, Energetyka przemysłowa
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Promieniowanie słoneczne i jego parametry energetyczne. Podstawy teoretyczne pracy układów PV. Rodzaje i podział układów PV. Technologia i urządzenia układów autonomicznych i pracujących na sieć. Przegląd i charakterystyki pracujących lub projektowanych układów PV. Wybór układów do analizy i wyznaczenie parametrów technicznych. Ocena efektywności energetycznej wybranych układów.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Zainteresowanie problematyką OZE.

Opiekun pracy	dr inż. Andrzej Siwek
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Analiza układów kogeneracyjnych wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych. (Analysis of Cogeneration systems Electric Power Generation from Renewable Sources.
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka, Energetyka przemysłowa
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Kogeneracja i jej technologia. Podstawy przemian energetycznych w systemie kogeneracyjnym. Agregaty kogeneracyjne i aparatura towarzysząca. Parametry charakterystyczne i eksploatacyjne pracujących układów kogeneracyjnych. Przegląd pracujących układów. Wybór układu i jego parametrów do analizy. Porównanie układu kogeneracyjnego zasilanego OZE z układami na paliwo konwencjonalne.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Zainteresowanie problematyką OZE.

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Koordinacja izolacji napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokich napięć (Insulation coordination of overhead high voltage transmission line)
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 układów elektroenergetycznych dla analizy narażeń przepięciowych. Aplikacje programu EMTP-ATP do wyznaczania rozkładów narażeń przepięciowych dla statystycznych procedur koordynacji izolacji linii napowietrznych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Pole elektromagnetyczne w otoczeniu wysokonapięciowych układów elektroenergetycznych i jego oddziaływanie na środowisko (Electromagnetic field near by high voltage electrical power arrangements and his influence on the environment)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Teoretyczna charakterystyka pola elektromagnetycznego o częstotliwości sieciowej. Metody pomiaru i obliczeń pól elektrycznych i magnetycznych. Charakterystyczne przypadki występowania pól w otoczeniu linii i stacji. Uregulowania prawne dotyczące pól elektromagnetycznych. Analiza wybranych przypadków oddziaływania pola elektrycznego i magnetycznego w środowisku pracy oraz w środowisku ogólnym.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Zastosowanie technologii FACTS w systemach elektroenergetycznych (Application of FACTS technology in electrical power systems)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Charakterystyka ogólna systemów FACTS (Flexible Alternating Current Transmission System). Uzasadnienie konieczności stosowania układów FACTS. Zasada działania, konfiguracje, właściwości, realizacje techniczne. Przydatność układów FACTS do rozwiązywania problemów statycznym oraz dynamicznym w układach elektroenergetycznych. Modelowanie komputerowe i

	badania symulacyjne wybranych układów w programie EMTP-ATP.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Badania i analiza zastosowań układów „miękkiego startu” silników indukcyjnych (Research and applications analysis of “soft start” circuit for induction motors)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	2
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Projekt i wykonanie stanowiska laboratoryjnego. Badania laboratoryjne układu „miękkiego rozruchu” silnika indukcyjnego. Zastosowania do przeciwdziałania pogorszeniu parametrów jakości energii elektrycznej w warunkach rozruchu układów napędowych. Modelowanie komputerowe i badania symulacyjne w programie EMTP-ATP wybranych stanów dynamicznych związanych z rozruchami silników indukcyjnych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Zastosowanie układów HVDC w przesyłach i rozdziale energii elektrycznej (Application of HVDC systems in electrical power transmission and distribution)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Rys historyczny układów HVDC (High Voltage Direct Current). Wady i zalety w odniesieniu do układów prądu przemiennego. Stosowane konfiguracje, właściwości, realizacje techniczne. Napowietrzne i kablowe linie prądu stałego. Stacje przekształtnikowe. Technologia HVDC Light. Modelowanie komputerowe i badania symulacyjne wybranych układów HVDC w programie EMTP-ATP.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Program komputerowy do analizy impedancji obwodów ziemnopowrotnych (Computer program for analysis of earth-return circuits impedances)
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. Macierze impedancyjne i ich transformacja do dziedziny składowych symetrycznych. Opracowanie programu do analizy impedancji w dziedzinie wielkości fazowych i składowych symetrycznych. Analiza wybranych przypadków impedancji linii.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Ochrona przeciwporażeniowa w układach elektroenergetycznych wysokiego napięcia (Protection against electric shocks in high voltage electrical power systems)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Ochrona przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim w instalacjach elektrycznych o napięciu powyżej 1 kV. Odstępki izolacyjne w rozdzielniach elektroenergetycznych. Instalacje uziemiające, podstawy wymiarowania, budowa. Przenoszenie potencjału uziomowego. Napięcia dotykowe i rażeniowe w stacjach elektroenergetycznych i w otoczeniu konstrukcji wsporczych linii napowietrznych – metody badań i pomiarów.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Dr inż. Leszek Ptasinski
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Badanie zabezpieczeń ziemnozwarciowych na modelu sieci SN (Investigation of ground fault protection on model of medium voltage network)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Syntetyczna charakterystyka zwarć doziemnych w różnych sieciach SN oraz stosowanych zabezpieczeń. Projekt stanowiska laboratoryjnego. Badania zabezpieczeń ziemnozwarciowych wchodzących w skład zespołu zabezpieczeniowo-sterowniczego ZSN 5L. Możliwość współpracy z systemem SYNDIS-RV.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Zamiłowanie do pracy laboratoryjnej

Opiekun pracy	Dr inż. Leszek Ptasinski
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Badanie systemu automatyki SZR (Investigation of automatic reclosing of reverse system)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka

Zakres pracy i oczekiwany wynik	Analiza stosowanych systemów automatyki SZR. Charakterystyka systemu ZSN 5R. Badania na zaprojektowanym stanowisku laboratoryjnym. Możliwość współpracy z systemem SYNDIS-RV.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Zamiłowanie do pracy laboratoryjnej

Opiekun pracy	Doc. dr inż. Jan Strojny
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Wymagania ruchowe stawiane obecnie bateriom kondensatorów elektroenergetycznych i zasady ich zabezpieczania. (Contemporary operational requirements for power capacitors and rules of protection)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Przedstawienie opisowe i sformalizowanie wymagań stawianym bateriom pracującym obecnie w sieciach elektroenergetycznych z uwzględnieniem wymagań jakościowych energii. Propozycja odpowiedniego układu automatyki i zabezpieczeń baterii kondensatorów AZBK.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Doc. dr inż. Jan Strojny
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Nowa generacja przekładników w urządzeniach rozdzielczych (New generation of instrument transformers for power switchgear)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Omówienie zasady działania i rozwiązań technicznych przekładników elektronicznych, w aspekcie ich zastosowania w elektroenergetycznych urządzeniach rozdzielczych, nowych a także obecnie produkowanych. Zestawienie i porównanie wymagań normalizacyjnych dla rozwiązań tradycyjnych elektromagnetycznych i pojemnościowych i dla przekładników elektronicznych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Promotor	dr inż. Janusz Brożek
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika
Tytuł pracy	Wykorzystanie sieci elektroenergetycznej do przesyłu informacji Utilization of electric power network for information transfer
Ilość osób realizujących	2
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W ramach pracy należy rozpoznać problem wykorzystania sieci elektroenergetycznej w obiekcie komunalnym. do przesyłu informacji. Należy podać wymagania jakie musi spełniać sieć

	elektroenergetyczna do przesyłu informacji.. Dla wybranego obiektu dokonać przystosowania sieci elektroenergetycznej do przesyłu informacji. Zainstalować niezbędne oprzyrządowanie do przesyłu usług internetowych i teleinformatycznych. Ocenić wpływ przesyłania usług teleinformatycznych na pracę sieci elektroenergetycznej
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	
Opiekun pracy	Dr inż. Leszek Ptasinski
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	Zastosowanie systemu SYNDIS do sterowania i nadzoru wybranych zespołów EAZ (Application of SYNDIS system for control and supervision of select Electric Power System Protection arrangements)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Charakterystyka systemu SYNDIS oraz wybranych zespołów EAZ. Właściwości zastosowanego protokołu komunikacyjnego. Zestawienie urządzeń i sprawdzenie funkcji spełnionych przez system SYNDIS. Sprawdzenie właściwości eksploatacyjnych, sposobu nastawiania i charakterystyk badanych zespołów EAZ
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Promotor	dr inż. Jan Strzałka
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika
Tytuł pracy	Optymalizacja struktury sieci przemysłowych z wykorzystaniem metody planowania doświadczeń.
Ilość osób realizujących	2 osoby
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca obejmować będzie przeprowadzanie serii obliczeń z wykorzystaniem programu komputerowego do optymalizacji struktury sieci przemysłowej. Przy wykorzystaniu metody planowania eksperymentu opracowane zostaną modele matematyczne sieci i przeprowadzona analiza wpływu czynników wejściowych na koszty optymalnej struktury sieci.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Praktyczne wykorzystanie programów komputerowych