

**PRACE MAGISTERSKIE**  
**Rok akademicki 2010/2011**

Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Bąchorek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Obliczanie strat mocy i energii w sieciach rozdzielczych średniego napięcia</b> <b>(The calculations of power and energy losses in medium voltage distribution networks)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Przedstawienie problemów związanych z obliczeniami rozplywów, strat mocy i energii w sieciach rozdzielczych średniego napięcia (SN) Estymacja obciążeń transformatorów SN/nn. Charakterystyka sieci będącej przedmiotem analiz. Wykonanie obliczeń strat mocy i energii, poziomów napięć. Wyznaczenie optymalnej konfiguracji sieci elektroenergetycznej średniego napięcia. Analiza wyników obliczeń i sformułowanie wniosków.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Bąchorek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza pracy normalnej i poawaryjnej miejskiej sieci rozdzielczej średniego napięcia</b> <b>(The analysis of operation of urban medium voltage distribution networks at normal and emergency conditions)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Charakterystyka elektroenergetycznych sieci rozdzielczych w miastach. Opis sieci będącej przedmiotem analiz. Analiza pracy normalnej i poawaryjnej sieci rozdzielczej SN. Analiza zdolności przesyłowych sieci. Warianty pracy poawaryjnej sieci. Obliczenia poziomów napięć i strat mocy. Analiza wyników obliczeń i sformułowanie wniosków.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Michał Daszczyszak
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Kompensacja mocy biernej w zakładowej sieci niskiego napięcia w oparciu o sieci neuronowe</b> <b>(The compensation of passive power in institutional net of low tension in support about neural network)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca dotyczyć będzie kompensacji mocy biernej w zakładowej sieci niskiego napięcia przy wykorzystaniu sieci neuronowe w oparciu o dokonane pomiary mocy biernej. Praca zawierać będzie wyniki obliczeń wykonanych dla określonego punktu pomiarowego sieci elektroenergetycznej.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Michał Daszczyszak
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Prognozowanie zużycia mocy biernej w zakładowej sieci niskiego napięcia za pomocą sieci neuronowych</b> <b>(Prognosis in institutional net of low tension the waste of passive power for help of neural network)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca dotyczyć będzie prognozowania zużycia mocy biernej w zakładowej sieci niskiego napięcia za pomocą sieci neuronowych w oparciu o dokonane pomiary mocy biernej. Praca zawierać będzie wyniki obliczeń wykonanych dla określonego punktu pomiarowego sieci elektroenergetycznej.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Jakub Furgał, dr hab. inż., prof. n.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Wpływ wyłączników synchronizowanych na przebiegi łączeniowe w sieciach elektrycznych.</b> <b>Influence of synchronized breakers on switching overvoltages in electrical networks.</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Mechanizm powstawania przebiegów łączeniowych. Obliczenia przebiegów generowanych w sieciach elektrycznych średnich napięć podczas typowych czynności łączeniowych, wykonane przy zastosowaniu programu Electromagnetic Transients Program-Alternative Transients Program (EMTP-ATP). Analiza wpływu synchronizacji łączeń na przebiegi generowane podczas łączenia transformatorów i baterii kondensatorów.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Jakub Furgał, dr hab. inż., prof. n.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza przebiegów ziemnozwarciowych w sieciach elektrycznych średniego napięcia.</b> <b>Analysis of overvoltages during short circuits to earth in medium voltage electric networks.</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Mechanizm powstawania przebiegów ziemnozwarciowych. Obliczenia przebiegów generowanych w sieciach elektrycznych średnich napięć podczas zwarć doziemnych, wykonane przy zastosowaniu programu Electromagnetic Transients Program-Alternative Transients Program (EMTP-ATP). Analiza możliwości ograniczania przebiegów ziemnozwarciowych w sieciach rozdzielczych przez uziemianie punktu neutralnego sieci dławik lub rezystor.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Jakub Furgał, dr hab. inż., prof. n.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Badania eksploatacyjne transformatorów energetycznych.</b> <b>Exploitation investigations of power transformers.</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Konstrukcje transformatorów energetycznych. Wpływ warunków eksploatacyjnych na zmiany właściwości układów izolacyjnych transformatorów. Podstawy teoretyczne metod badań transformatorów. Charakterystyka metod badań eksploatacyjnych transformatorów stosowanych w elektroenergetyce. Wykonanie badań układów izolacyjnych transformatorów rozdzielczych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Jakub Furgał, dr hab. inż., prof. n.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Symulacje przepięć piorunowych w liniach kablowo-napowietrznych wysokiego napięcia.</b> <b>Simulations of lightning overvoltages in high voltage cable-overhead lines.</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
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 pracy	Jakub Furgał, dr hab. inż., prof. n.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Badania przepięć piorunowych w instalacjach elektrycznych.</b> <b>Investigations of lightning overvoltages in electrical installations.</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Badania przepięć w układach modelowych instalacji elektrycznych, indukowanych podczas przepływu prądów piorunowych w przewodach instalacji piorunochronnych. Badania będą obejmowały rejestracje przebiegów przepięć generowanych we fragmentach instalacji elektrycznych, wykonanych przy użyciu przewodów różnych typów. Do wytwarzania prądów udarowych zostanie użyty generator, wytwarzający udary prądowe o zróżnicowanych parametrach. Wyniki badań będą porównane z wynikami obliczeń przepięć.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Jakub Furgał, dr hab. inż., prof. n.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Ochrona odgromowa linii i rozdzielni elektroenergetycznych.</b> <b>Lightning protection of electrical power lines and substations.</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Zasady ochrony linii napowietrznych i urządzeń stacji elektroenergetycznych od bezpośrednich wyładowań piorunowych. Metody wyznaczania stref osłonowych zwodów i przewodów odgromowych linii. Obliczenia przepięć generowanych w liniach przesyłowych wysokiego napięcia podczas bezpośrednich wyładowań piorunowych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Jakub Furgał, dr hab. inż., prof. n.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza przepięć przy łączeniu małych prądów indukcyjnych.</b> <b>Analysis of overvoltages at switching of small inductive currents.</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Mechanizm powstawania przepięć podczas łączenia odbiorników o charakterze indukcyjnym. Wpływ parametrów urządzeń i układu połączeń na przepięcia łączeniowe. Ochrona transformatorów i maszyn elektrycznych od przepięć łączeniowych przy zastosowaniu ograniczników przepięć z tlenków metali. Symulacje komputerowe przepięć generowanych podczas łączenia transformatorów energetycznych. Analiza wpływu ograniczników przepięć z tlenków metali na przepięcia łączeniowe.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Jakub Furgał, dr hab. inż., prof. n.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Badania przepięć w uzwojeniach transformatorów energetycznych.</b> <b>Investigations of overvoltages in power transformer windings.</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Treścią pracy będą badania oraz obliczenia przepięć w uzwojeniach transformatora energetycznego oraz przepięć przenoszonych przez transformatory. Obiektem badań będzie transformator średniego napięcia. Wyniki badań i obliczeń będą podstawą analizy narażeń przepięciowych układów izolacyjnych transformatorów oraz odbiorników energii elektrycznej niskiego napięcia.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Aleksander Kot
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza warunków pracy wybranego fragmentu sieci rozdzielczej SN</b> <b>(Analysis of MV distribution network on selected area)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Charakterystyka rozdzielczych sieci elektroenergetycznych. Kryteria oceny warunków pracy sieci. Wykonanie analizy wybranego fragmentu sieci rozdzielczej SN w zakresie: estymacji obciążeń, rozplywu mocy (strat mocy i poziomów napięć), niezawodności oraz warunków zwarciovych. Podsumowanie i wnioski
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Aleksander Kot
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Ocena efektywności kompensacji prądu biegu jałowego transformatorów SN/nn na wybranym obszarze</b> <b>(Efficiency of compensation MV/LV transformers on selected area)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Charakterystyka rozdzielczych sieci elektroenergetycznych oraz strat w tego typu sieciach. Prezentacja aktualnych tendencji w zakresie kompensacji prądu biegu jałowego transformatorów SN/nn. Zbadanie przy użyciu modelu sieci wpływu kompensacji prądu biegu jałowego transformatorów SN/nn na straty mocy i energii w wybranym obszarze. Analiza wyników i wnioski.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Teoretyczny model ochrony odgromowej zewnętrznej metodą „wymiarowania sieci”</b> <b>(Theoretical model of the meshwork lightning external protection)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Analiza podstaw teoretycznych wybiórczości wyładowań piorunowych. Normatywne zasady rozmieszczania zwodów w ochronie odgromowej obiektów naziemnych. Sformułowanie teoretycznego modelu działania zwodów rozmieszczonych metodą wymiarowania sieci (zwody niskie) – na bazie rozwiniętej koncepcji „odległości decyzji”.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Znajomość technicznego języka angielskiego w stopniu umożliwiającym samodzielne studiowanie literatury i kwerendę internetową.

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Ochrona odgromowa obiektów zabytkowych łatwopalnych</b> <b>(Lightning protection of flammable cultural heritage objects)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Analiza zasad ochrony odgromowej obiektów naziemnych. Zasady normatywne ochrony odgromowej ze szczególnym uwzględnieniem obiektów łatwopalnych. Sformułowanie wytycznych i ochrony odgromowej obiektów zabytkowych wykonanych z materiałów łatwopalnych (drewno, strzecha). <b>OPRACOWANIE PRZYKŁADOWEGO PROJEKTU.</b>
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dyplomant winien sobie przyswoić podstawową wiedzę w zakresie budownictwa obiektów z drewna.

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Weryfikacja hipotezy „piorunochronów aktywnych” (Verification of ‘Early Streamer Emission’ hypothesis)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Analiza podstaw teoretycznych wybiórczości wyładowań piorunowych. Normatywne zasady rozmieszczania zwodów w ochronie odgromowej obiektów naziemnych. Hipoteza „wczesnej emisji strimerów”. Weryfikacja technicznej sensowności „piorunochronów aktywnych” – na bazie rozwiniętej koncepcji „odległości decyzji”.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Znajomość technicznego języka angielskiego w stopniu umożliwiającym samodzielne studiowanie literatury i kwerendę internetową.

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Ochrona odgromowa obiektów sportowych (Lightning protection of sport objects)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Analiza zasad ochrony odgromowej obiektów naziemnych. Zasady normatywne ochrony odgromowej ze szczególnym uwzględnieniem obiektów nietypowych (w tym sportowych). Sformułowanie wytycznych i ochrony odgromowej obiektów sportowych. OPRACOWANIE PRZYKŁADOWEGO PROJEKTU DLA STADIONU PIŁKARSKIEGO.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dyplomant winien sobie przyswoić podstawową wiedzę w zakresie budowy obiektów sportowych.

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Teoretyczny model ochrony odgromowej metodą „toczącej się kuli” (Theoretical model of the “rolling sphere” lightning protection)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Analiza podstaw teoretycznych wybiórczości wyładowań piorunowych. Normatywne zasady rozmieszczania zwodów w ochronie odgromowej obiektów naziemnych. Teoria elektrometryczna. Sformułowanie teoretycznego modelu działania zwodów rozmieszczonych metodą toczącej się kuli – na bazie koncepcji „odległości decyzji”.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Znajomość technicznego języka angielskiego w stopniu umożliwiającym samodzielne studiowanie literatury i kwerendę internetową.

Opiekun pracy	dr inż. Paweł Schmidt
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Numeryczna analiza charakterystycznych parametrów przebiegów zwarciovych.</b> <b>(Numerical analysis of the characteristicly parameters of the short circuit waveforms).</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (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. 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 SN/nN</b> <b>(Comparative analysis of use voltage regulator in low voltage distribution network versus building new MV/LV transformer stations)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omówienie wymagań dotyczących jakości energii elektrycznej dostarczanej do odbiorców</li> <li>2. Omówienie metod i sposobów regulacji napięcia w elektroenergetycznych sieciach rozdzielczych.</li> <li>3. Porównanie pod względem technicznym i ekonomicznym poprawy warunków napięciowych w sieci niskiego napięcia przy wykorzystaniu regulatora napięcia i budowy nowej stacji transformatorowej SN/nN</li> <li>4. Analiza otrzymanych wyników i sformułowanie wniosków.</li> </ol>
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>Symetryzacja w obwodach sieci niskiego napięcia (Symetrization in low voltage networks)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omówienie wymagań dotyczących jakości energii elektrycznej dostarczanej do odbiorców</li> <li>2. Omówienie przyczyn i skutków nasymetrii w sieciach niskiego napięcia</li> <li>3. Omówienie metod i sposobów symetryzacji w obwodach sieci niskiego napięcia.</li> <li>4. Wykonanie obliczeń dla typowych sieci niskiego napięcia</li> <li>5. Analiza otrzymanych wyników i sformułowanie wniosków.</li> </ol>
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość zagadnień z zakresu elektroenergetycznych sieci rozdzielczych.

Opiekun pracy	dr inż. Waldemar Szpyra
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Techniczne i ekonomiczne aspekty kompensacji mocy biernej stanu jałowego transformatorów SN/nN (Technical and economical aspects of compensation of no load reactive power losses in MV/LV transformers)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omówienie wpływu mocy biernej na pracę systemu elektroenergetycznego</li> <li>2. Omówienie sposobów kompensacji mocy biernej w sieciach elektroenergetycznych</li> <li>3. Omówienie problemów technicznych wynikających z przyłączenia baterii kondensatorów do zacisków niskiego napięcia transformatora</li> <li>4. Dobór mocy baterii do kompensacji mocy biernej stanu jałowego transformatorów SN/nN</li> <li>5. Ocena efektywności ekonomicznej kompensacji mocy biernej w typowych obwodach sieci rozdzielczych średniego napięcia.</li> <li>6. Analiza otrzymanych wyników s sformułowanie wniosków</li> </ol>
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość zagadnień z zakresu elektroenergetycznych sieci rozdzielczych i gospodarki elektroenergetycznej.

Opiekun pracy	dr inż. Waldemar Szpyra
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Estymacja stanu pracy sieci rozdzielczych średniego napięcia (State estimation of medium voltage distribution networks)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charakterystyka sieci rozdzielczych średniego napięcia</li> <li>2. Omówienie metod wyznaczania poziomów napięć i strat mocy w sieciach rozdzielczych SN przy ograniczonej ilości danych</li> <li>3. Zastosowanie programu Matlab do symulacji sztucznej sieci neuronowej przeznaczonej do estymacji stanu pracy sieci rozdzielczej SN</li> <li>4. Wykonanie obliczeń strat mocy i poziomów napięć w typowych obwodach terenowych sieci SN przy wykorzystaniu różnych metod.</li> <li>5. Analiza otrzymanych wyników i sformułowanie wniosków.</li> </ol>
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość zagadnień z zakresu elektroenergetycznych sieci rozdzielczych i programu Matlab

Opiekun pracy	Dr inż. Rafał Tarko
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Projekt i analiza dwóch wariantów zasilania odbiorcy przemysłowego. Project and analysis of two types of energy supply for industrial consumer.</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	<p>Zakres pracy obejmuje wykonanie projektu dwóch typów zasilania małego odbiorcy przemysłowego o założonym przebiegu obciążenia oraz mocy przyłączeniowej oraz analizy wybranych wariantów w celu wyboru korzystniejszego rozwiązania.</p> <p>Typ 1: Przyłączenie odbiorcy do sieci 0,4 kV – odbiór energii na poziomie niskiego napięcia. Uwzględnienie obowiązujących opłat przyłączeniowych.</p> <p>Typ 2: Przyłączenie odbiorcy do sieci 15 kV – odbiór energii na poziomie średniego napięcia. Budowa przez odbiorcę własnej stacji transformatorowej 15/0,4 kV.</p> <p>W analizie uwzględnione zostaną aktualne koszty budowy zaprojektowanej stacji transformatorowej wraz z kosztami dokumentacji projektowej a także koszty przesyłu oraz energii elektrycznej dla obu wariantów według obowiązującego taryfikatora. Praca zawierać będzie również analizę okresu zwrotu inwestycji w zależności od ilości zużytej energii.</p>
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Dr inż. Rafał Tarko
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Projektowanie stacji transformatorowo-rozdzielczych SN/nn. (Designing of the transformer substations MV/LV)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W pracy zostaną przedstawione metody obliczeń charakterystycznych wielkości zwarciowych, doboru transformatorów, urządzeń do kompensacji mocy biernej oraz kompensacji prądu ziemnozwarciowego. Praca zawierać będzie także wytyczne projektowania stacji transformatorowo-rozdzielczych wraz z niezbędnym wyposażeniem. Praca zawierać będzie praktyczny przykład projektu stacji transformatorowo-rozdzielczej SN/nn z wyjaśnieniem toku postępowania przy jego tworzeniu.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Szczepan Moskwa
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Projekt i wykonanie stanowiska fotometrycznego (Design and realization of photometric table)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	2
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Opracowanie projektu stanowiska do badań fotometrycznych uwzględniającego wymagane rodzaje badań źródeł światła. Budowa ławy fotometrycznej oraz kuli Ulbrichta w celu realizacji projektu. Praktyczne zestawienie stanowiska i przeprowadzenie przykładowych badań.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

**PRACE MAGISTERSKIE**  
**Rok akademicki 2010/2011**

Opiekun pracy	dr inż. Paweł Zydrón
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Możliwości zastosowania sterowników programowalnych w celu zwiększenia niezawodności układów automatyki elektroenergetycznej w rozdzielniach najwyższych napięć (The earth-fault protection in medium voltage distribution networks)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca teoretyczno-koncepcyjna. Postęp w dziedzinie układów programowalnych spowodował zmianę technologiczną w obszarze układów elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej. Należy dokonać opisu oraz zanalizować możliwości zwiększenia niezawodności działania układów EAZ poprzez zastosowanie tego typu rozwiązań w rozdzielniach NN. Praca powinna być wykonana z uwzględnieniem istniejących rozwiązań technicznych po stronie obwodów wtórnych takich stacji. Należy dokonać analizy zasadności stosowania sterowników i/lub przekaźników programowalnych pod kątem ich wpływu np. na uproszczenie układów automatyki zabezpieczeniowej.
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 tgδ układów izolacyjnych wysokiego napięcia</b> <b>Automatic measurements of C and tgδ in high voltage insulating systems</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Wartości pojemności $C$ oraz współczynnika $tg\delta$ są jednymi z podstawowych parametrów diagnostycznych mierzonych 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 pakietu <i>LabVIEW</i> firmy National Instruments. W części teoretycznej należy przedstawić m.in. przegląd metod pomiaru $C$ i $tg\delta$ , a także opisać przyrządy 2816/2818 oraz wykorzystywany do ich sterowania interfejs pomiarowy <i>IEEE-488</i> . 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>Współczesne metody diagnozowania układów izolacyjnych w elektroenergetycznych liniach kablowych</b> <b>Modern methods of insulating system diagnostics in electric power cable lines</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca o charakterze teoretyczno-praktycznym. W pracy należy opisać stosowane i proponowane metody diagnozowania układów izolacyjnych linii kablowych o różnym typie izolacji. Opis powinien zawierać zarówno podstawy teoretyczne poszczególnych metod diagnostycznych jak również ich stosowane rozwiązania praktyczne. W ramach pracy zostaną wykonane badania i pomiary laboratoryjne modelowych odcinków kabli z zastosowaniem metod i aparatury pomiarowej dostępnej w Laboratorium Wysokich Napięć Katedry Elektrotechniki i Elektroenergetyki AGH.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	znajomość j. angielskiego

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak, prof. n.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza współpracy elektrociepłowni z systemem elektroenergetycznym na przykładzie Elektrociepłowni KRAKÓW S.A.</b> <b>(Analysis of cooperation between cogeneration and power system on example of Combined Heat and Power KRAKOW S.A.)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W pracy należy przedstawić ogólną charakterystykę Elektrociepłowni Kraków S.A. W rozwinięciu scharakteryzować odbiorców EC Kraków S.A. Następnie należy przeanalizować układ elektroenergetyczny w czasie pracy normalnej i zakłóceniewej oraz ocenić skutki pracy zakłóceniewej Elektrociepłowni Kraków S.A dla systemu elektroenergetycznego.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak, prof. n.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza warunków projektowania napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć (Analysis of designing conditions of high and ultra high voltage overhead lines)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W pracy należy przedstawić proces projektowania napowietrznych linii elektroenergetycznych. Należy rozważyć wpływ uwarunkowań formalno-prawnych, technicznych, ekonomicznych oraz ekologicznych na rozwiązania konstrukcyjne linii. W części praktycznej zrealizowany zostanie przykładowy projekt wybranych przeseł linii.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak, prof. n.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza celowości stosowania kompensacji prądów ziemnozwarciowych w elektroenergetycznych sieciach rozdzielczych średnich napięć (Propriety analysis of application of arc-suppression coils in medium voltage distribution networks)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W pracy należy przedstawić analizę porównawczą warunków eksploatacji sieci rozdzielczych średnich napięć z kompensacją prądów ziemnozwarciowych, w odniesieniu do sieci eksploatowanych z punktem neutralnym izolowanym albo uziemionym przez rezystor. Należy opracować modele komputerowe i na ich podstawie przeprowadzić stosowne badania symulacyjne.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak, prof. n.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Modelowanie i analiza zakłóceń zwarciovych w sieciach elektroenergetycznych średnich napięć dla oceny warunków działania układów automatyki zabezpieczeniowej (Modeling and analysis of short-circuit fault in medium voltage distribution networks for estimation of protection)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W pracy należy opracować modele komputerowe wybranych sieci rozdzielczych średnich napięć i przedstawić ich zastosowanie dla wspomagania doboru układów elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej. Należy rozważyć zarówno jednofazowe zwarcia doziemne, jak i zwarcia wielkopiętrowe, w tym z uwzględnieniem rozproszonych źródeł energii.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak, prof. n.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza procedur koordynacji izolacji napowietrznych linii elektroenergetycznych</b> <b>(Analysis of procedures of insulation coordination of overhead power lines)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W pracy należy przedstawić wymagania dotyczące wyznaczania odstępów wewnętrznych i zewnętrznych w liniach elektroenergetycznych. Należy poddać analizie stosowane w tym zakresie metody koordynacji izolacji. Na podstawie opracowanych modeli komputerowych należy wyznaczyć przykładowe narażenia napięciowe układów izolacyjnych linii napowietrznych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak, prof. n.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza metod diagnostyki eksploatacyjnej elektroenergetycznych linii kablowych</b> <b>(Analysis of exploitation diagnostic methods of power cable lines)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W pracy należy scharakteryzować narażenia eksploatacyjne linii kablowych. Należy przedstawić krytyczną analizę stosowanych bądź możliwych do zastosowania w praktyce metod diagnostycznych. W jej wyniku należy ustosunkować się do zasadności stosowanych aktualnie procedur eksploatacji w spółkach dystrybucyjnych, bądź uzasadnić konieczność ich modyfikacji.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak, prof. n.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza metod diagnostyki eksploatacyjnej transformatorów energetycznych</b> <b>(Analysis of exploitation diagnostic methods of power transformers)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W pracy należy scharakteryzować narażenia eksploatacyjne transformatorów energetycznych. Należy przedstawić krytyczną analizę stosowanych bądź możliwych do zastosowania w praktyce metod diagnostycznych. W jej wyniku należy ustosunkować się do zasadności stosowanych aktualnie procedur eksploatacji w spółkach dystrybucyjnych, bądź uzasadnić konieczność ich modyfikacji.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak, prof. n.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza warunków eksploatacji kablowych linii elektroenergetycznych średniego napięcia w aspekcie obciążalności zwarciowej żył powrotnych</b> <b>(Analysis of exploitation conditions of medium voltage power cable lines in aspect of short-circuit capacity of return wires)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W pracy należy opracować modele komputerowe wybranych sieci rozdzielczych średnich napięć i przedstawić ich zastosowanie dla analizy rozptyłu prądów zwarciowych w żyłach powrotnych kabli. Należy rozważyć skutki różnych przypadków zwarć dwufazowych, dla określenia możliwości redukcji przekroju żyły powrotnej.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Rafał Tarko
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Kierunki rozwoju elektroenergetycznych sieci rozdzielczych.</b> <b>(Development directions of power distribution networks.)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca będzie przedstawiała nowoczesną technologię dystrybucji energii elektrycznej: Smart Grid, historię jej powstania, stan obecny oraz plany dalszego jej rozwoju. Opisany będzie jej rozwój na Świecie, w Europie i w Polsce oraz przedstawione przykłady wdrożeń. Przeanalizowane zostanie bardzo ważne zagadnienie bezpieczeństwa oraz zapewnienia wydajności i stabilności systemu elektroenergetycznego. Omówione zostaną zalety i wady, szanse i zagrożenia jej dalszego rozwoju na tle działań proekologicznych i rosnących cen energii.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	



Opiekun pracy	dr inż. Rafał Tarko
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza warunków obciążenia żyły powrotnej kabli średniego napięcia w warunkach zwarć dwufazowych z udziałem ziemi. (Analysis of load conditions of MV cables metallic screen due to two phase to earth fault.)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca obejmuje analizę obciążeń żyły powrotnej kabli średniego napięcia w warunkach ich maksymalnego obciążenia, czyli podczas zwarć dwufazowych z udziałem ziemi. Analiza będzie obejmować stosowane obecnie konstrukcje jednożyłowych kabli z izolacją z polietylenu usieciowanego o przekrojach żył powrotnych 25 – 50 mm <sup>2</sup> . W pracy będzie także uwzględniony sposób pracy punktu neutralnego sieci, parametry zwarciove sieci oraz miejsce wystąpienia zwarcia. Przeprowadzone zostaną obliczenia numeryczne odwzorowującego rzeczywistą sieć średniego napięcia. Obliczenia zostaną wykonane przy użyciu programu <i>EMTP-ATP</i> .
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Znajomość programu <i>EMTP-ATP</i>

Opiekun pracy	dr inż. Waldemar Szpyra
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza różnych wariantów modernizacji sieci rozdzielczych na terenach, na których występuje katastrofalne oblodzenie przewodów(Analysis of different modernization variants of power distribution networks on the area with catastrophic icing of cables)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza zjawiska szadzi i mechanizmów powstawania narażeń linii elektroenergetycznych związanych z tym zjawiskiem.</li> <li>2. Analiza skutków technicznych i ekonomicznych awarii spowodowanych przez katastrofalne oblodzenie przewodów.</li> <li>3. Analiza różnych sposobów modernizacji sieci średniego napięcia na terenach narażonych na występowanie szadzi katastrofalnej.</li> <li>4. Porównanie pod względem ekonomicznym wybranych sposobów modernizacji sieci z uwzględnieniem kosztów napraw poawaryjnych oraz kosztów wynikających z przerw w zasilaniu.</li> <li>5. Analiza otrzymanych wyników i sformułowanie wniosków.</li> </ol>
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość zagadnień z zakresu elektroenergetycznych sieci rozdzielczych i gospodarki elektroenergetycznej

Opiekun pracy	Prof. Dr hab. Inż. Maciej Ogorzałek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Cooling possibilities in 3D IC structures (Mozliwości chłodzenia trójwymiarowych struktur układów scalonych)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Przedmiotem pracy jest opis możliwych strategii chłodzenia wielowarstwowych układów scalonych ze szczególnym uwzględnieniem chłodzenia cieczą. Praca obejmuje wykonanie badań symulacyjnych rozkładów temperatury w stanie ustalonym w strukturze przy różnych układach (geometriach) kanałów chłodzących.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość programu Matlab

Opiekun pracy	Prof. Dr hab. Inż. Maciej Ogorzałek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Simulation Study of Temperature distribution in Simple 3D IC stacks (Badania symulacyjne rozkładów temperatury w prostych układach trójwymiarowych układów scalonych)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	CECS
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Opracowanie modelu stymulacyjnego rozkładów temperatury w stanie ustalonym wewnątrz struktur trójwymiarowych (wielowarstwowych) układów scalonych. Wykonanie badań symulacyjnych dla prostych struktur tego typu zawierających elementy grzejne w jednej lub wielu warstwach przy różnych geometriach i rozkładach źródeł.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość programu Matlab

Opiekun pracy	Dr Inż. Paweł Zydroń
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Przegląd i analiza stosowanych metod prac pod napięciem przy urządzeniach elektrycznych</b> <b>Review and analysis of applied live-line working method at electrical equipment</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W chwili obecnej w elektroenergetyce stosowane są różne metody prac pod napięciem (PPN), prowadzonych na wszystkich poziomach napięciowych. Opracowane i wdrażane technologie PPN wymagają stosowania różnego rodzaju procedur oraz środków i narzędzi dla zapewnienia skuteczności oraz bezpieczeństwa czynności wykonywanych przez pracowników. Praca winna zawierać przegląd w/w zagadnień. Na tej podstawie należy dokonać analizy porównawczej poszczególnych metod PPN w oparciu o własne kryteria oceny. Elementem pracy winien być również opis narażeń polowych przy wybranych urządzeniach elektrycznych przygotowany w oparciu o samodzielnie wykonane pomiary natężenia pól E i H.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	j. angielski

Opiekun pracy	Dr Inż. Paweł Zydroń
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Badania wyładowań ulotowych w układach modelowych ostrze-płaszczyzna przy napięciu przemiennym</b> <b>Research of corona discharges in point-to-plane model configurations at AC voltage</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Proponowana praca ma charakter eksperymentalno-badawczy. W ramach pracy należy: zamieścić opis teoretyczny zjawiska powstawania i rozwoju wyładowań ulotowych w powietrzu, przygotować i opisać stanowisko do pomiaru i rejestracji impulsów wyładowań ulotowych w układach modelowych ostrze-płaszczyzna, przeprowadzić badania porównawcze parametrów wyładowań ulotowych dla różnej geometrii układu ostrze-płaszczyzna. Wyładowania ulotowe będą badane z zastosowaniem różnych metod detekcji i rejestracji impulsów prądowych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	j. angielski, umiejętność obsługi laboratoryjnych urządzeń pomiarowych (oscyloskop, analizator widma itp.), znajomość pakietu Matlab

Opiekun pracy	Dr Inż. Paweł Zydrón
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Metody i rozwiązania techniczne dla potrzeb zabezpieczeń ziemnozwarciowych w sieciach rozdzielczych średniego napięcia (Methods and technical applications for earth-fault protection in medium voltage distribution networks)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Proponowany temat pracy obejmuje opis i analizę metod oraz zasad działania praktycznych rozwiązań stosowanych dla zabezpieczania sieci rozdzielczych średniego napięcia przed zwarciami doziemnymi. Należy przeprowadzić analizę problemu poprzez: opis stanów zwarciovych w sieciach SN oraz związanych z tym skutków, symptomów i wielkości kryterialnych stosowanych do wykrywania zwarć doziemnych oraz pobudzenia członów rozruchowych przekaźników zabezpieczeniowych. W części praktycznej należy: dokonać rejestracji stanów przejściowych podczas zwarć doziemnych na modelach linii SN w laboratorium studenckim oraz przeprowadzić analizę działania zabezpieczeń ziemnozwarciowych badanych na stanowiskach dydaktycznych Laboratorium Zabezpieczeń Katedry Elektrotechniki i Elektroenergetyki AGH.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	j. angielski

Opiekun pracy	dr inż. Rafał Tarko
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza sposobów obniżenia poboru energii elektrycznej oraz zmniejszenia kosztów funkcjonowania oświetlenia ulicznego. (Analysis of ways to reduce electricity consumption and reduce operating costs of street lighting.)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W pracy zostaną przedstawione sposoby obniżenia poboru energii elektrycznej w oświetleniu ulicznym oraz drogowym w aspekcie zmian struktury oświetlenia, zastosowanej aparatury i opraw oświetleniowych, reduktorów mocy, optymalizacji sieci oraz zmian konstrukcyjnych. Ponadto zostanie przedstawiona analiza kosztów ponoszonych przez gminy i spółki dystrybucji energii, związanych z modernizacją oświetlenia.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Biel Szymon

Opiekun pracy	dr inż. Rafał Tarko
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Problematyka projektowania i budowy tramwajowych podstacji trakcyjnych. (Designing and building of tram substations.)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W pracy przedstawiona zostanie ogólna charakterystyka systemu tramwajowej trakcji elektrycznej, a także omówione będą funkcje aparatów i urządzeń obwodu głównego tramwajowej podstacji trakcyjnej. Przedstawiony zostanie sposób obliczenia mocy oraz ilości zespołów prostownikowych, dla zadanych obciążeń przewozowych. Dobrane zostaną pozostałe urządzenia i aparaty podstacyjne. Przedstawione zostaną schematy rozdzielnic trakcyjnej i energetycznej dla projektowanej podstacji, a także przykładowe rysunki rzeczywistych podstacji trakcyjnych, eksploatowanych na terenie Miasta Krakowa.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Jasiński Jacek

**PRACE MAGISTERSKIE**  
**Rok akademicki 2010/2011**

Opiekun pracy	dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza współdziałania poszczególnych elementów ochrony przeciwprzebieciowej w obiekcie budowlanym.</b> <b>(Analysis of overvoltage protection devices co-functioning in the structure.)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Zakres pracy stanowi analiza współdziałania ograniczników przepięć na poszczególnych stopniach ochrony w obiekcie budowlanym. Oczekiwany wynik jest sformułowanie zasad ich współfunkcjonowania – które winny być zilustrowane przykładem projektowym.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Ochrona odgromowa obiektów użyteczności publicznej.</b> <b>(Lightning protection of public utility structures)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Należy dokonać rozpoznania wymogów normatywnych i na ich bazie sformułować zasady ochrony odgromowej obiektów dużych, w których oczekiwana jest obecność znacznej liczby osób. Analiza winna być zilustrowana przykładem projektowym.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Współzależność środków ochrony odgromowej i przeciwprzebieciowej w obiektach naziemnych.</b> <b>(Co-functioning of lightning and overvoltage protection in the structure)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Współdziałanie środków ochrony odgromowej i przeciwprzebieciowej wiąże się z problemami wynikającymi z doprowadzenia do ekwipotencjalizowanych instalacji części prądu piorunowego. Analiza tych zagadnień określa zakres pracy. Rozważania winny być zilustrowane przykładami obliczeniowymi i projektowymi.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Waldemar Szpyra
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Ocena technicznych i ekonomicznych skutków budowy nowej stacji WN/SN zasilającej sieć rozdzielczą SN na terenie D.</b> <b>(Evaluation of technical and economical effects of building a new HV/MV distribution substation supplying MV network on D area)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omówienie podstaw teoretycznych obliczeń i analiz wykonywanych w pracy</li> <li>2. Ocenę warunków pracy fragmentu sieci rozdzielczej zasilającej analizowany obszar w stanie istniejącym,</li> <li>3. Koncepcję zmian w układzie sieci SN wynikających z budowy stacji 110/15 kV</li> <li>4. Ocenę warunków pracy tego fragmentu sieci rozdzielczej po wybudowaniu stacji 110/15 kV</li> <li>5. Analizę techniczno-ekonomiczną proponowanych rozwiązań Wnioski w wykonanych obliczeń i analiz.</li> </ol>
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość zagadnień dotyczących elektroenergetycznych sieci rozdzielczych oraz gospodarki elektroenergetycznej

Opiekun pracy	dr inż. Waldemar Szpyra
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza kosztów zaopatrzenia w energię elektryczną w przedsiębiorstwie przemysłowym</b> <b>(Analysis of costs of energy supply in industrial plant)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omówienie składników opłat za energię elektryczną i usługi przesyłowe</li> <li>2. Analiza poboru energii elektrycznej przez poszczególne oddziały przedsiębiorstw w poszczególnych okresach doby.</li> <li>3. Wnioski w wykonanych obliczeń i analiz. Wskazanie potencjalnych możliwości zmniejszenia kosztów zaopatrzenia przedsiębiorstwa w enegię elektryczną.</li> </ol>
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość zagadnień dotyczących gospodarki elektroenergetycznej ze szczególnym uwzględnieniem taryf opłat za energię elektryczną i usługi przesyłowe



Opiekun pracy	dr inż. Michał Daszczyszak
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Prognoza długoterminowa zapotrzebowania na energię elektryczną przy wykorzystaniu metod sztucznej inteligencji (The long - term prognosis of demand on electric energy)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W pracy przedstawione zostaną metody sztucznej inteligencji do prognozy długoterminowej zapotrzebowania na energię elektryczną. Praca zawierać będzie wyniki obliczeń wykonanych dla określonego punktu pomiarowego sieci elektroenergetycznej.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Rafał Tarko
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza zasad projektowania systemów bezpieczeństwa z uwzględnieniem systemu sygnalizacji pożaru oraz dźwiękowego systemu ostrzegawczego.</b> <b>(Analysis of security systems designing including fire alarm and public access installations.)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Zakres pracy obejmuje przedstawienie zasad oraz omówienie problemów wynikających z projektowania instalacji Systemu wykrywania i Sygnalizacji Pożaru (SSP) oraz Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego (DSO) na przykładzie obiektu użyteczności publicznej (obiekt przemysłowy wraz z częścią biurową). Zostanie zdefiniowany cel projektowania powyższych instalacji w wyżej wymienionym obiekcie oraz zostaną omówione zadania stawiane danym systemom wraz propozycją rozwiązań problemów napotykanym podczas projektowania. W pracy zostanie przedstawiona także propozycja stosowanych rozwiązań w zależności od funkcji jaką ma pełnić dany system.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Rafał Tarko
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza zasad projektowania systemów bezpieczeństwa w zakresie instalacji CCTV, SKD i SSWiN w obiektach użyteczności publicznej.</b> <b>(Analysis of security systems designing in the scope of CCTV, access control systems and intruder alarms installations in public buildings.)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Zakres pracy dyplomowej obejmuje omówienie zasad i problemów jakie występują podczas projektowania systemu telewizji dozorowej (CCTV), Systemu Kontroli Dostępu (SKD) oraz Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN). Zagadnienia zostaną przedstawione na przykładzie projektu budynku biurowego. Zostanie omówiona także celowość stosowania systemów bezpieczeństwa oraz zadania stawiane przed danym systemem. Na przykładzie projektu budynku biurowego zostaną omówione wszystkie aspekty procesu projektowania systemów bezpieczeństwa z uwzględnieniem najczęściej spotykanych problemów oraz sposobów ich rozwiązania. W pracy omówiona będzie również współpraca poszczególnych systemów oraz integracja z innymi systemami zainstalowanymi na obiekcie.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Rafał Tarko
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>System zarządzania budynkiem - charakterystyka i ekonomiczne aspekty stosowania BMS</b> <b>(Building Management Systems – characteristic and economical aspects of BMS)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Zakres pracy obejmuje przedstawienie elementów systemu zarządzania budynkiem. Opis poszczególnych elementów powinien zawierać ich najważniejsze cechy jak również stosowane rozwiązania praktyczne. W ramach pracy zostaną porównane dwa warianty: <ul style="list-style-type: none"> <li>• budynek z zastosowaniem systemu BMS</li> <li>• budynek tradycyjny (bez systemu BMS)</li> </ul> Porównanie zawierać będzie analizę kosztów inwestycyjnych i oszczędności wynikające z zastosowania BMS oraz okres zwrotu inwestycji.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Rafał Tarko
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza sposobów zasilania oświetlenia infrastruktury drogowej na przykładzie węzła autostradowego.</b> <b>(Analysis of energy supply types for road infrastructure lighting on example of motorway junction.)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W pracy będą przedstawione wymagania dotyczące oświetlenia na autostradzie i węzłach autostradowych z uwzględnieniem stosowanych źródła światła i ich wpływu na sieć zasilającą. Praca będzie również zawierać opis i przykład wyznaczenia mocy zapotrzebowanej. Przykład praktyczny zawarty w pracy będzie prezentował analizę techniczną i ekonomiczną dwóch sposobów zasilania: z sieci niskiego napięcia od istniejącej stacji transformatorowej oraz z sieci średniego napięcia po budowie stacji transformatorowej SN/nn.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Rafał Tarko
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza porównawcza parametrów jakości energii elektrycznej, przed i po modernizacji zakładu przemysłowego. (Comparison of power quality before and after modernization of industrial plant.)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca będzie zawierać teoretyczny opis zjawisk wpływających na jakość energii elektrycznej, dostarczanej odbiorcy przemysłowemu, opis wymagań i wytycznych dotyczący dostarczenia energii o odpowiedniej jakości. Następnie zostaną przedstawione wyniki pomiarów jakości energii elektrycznej, wykonane w rzeczywistym zakładzie przemysłowym. Pomiary będą przeprowadzone przed i po modernizacji układu zasilania. Wnioski końcowe zostaną opracowane na podstawie wyników pomiarów parametrów jakości energii w wyżej wymienionym zakładzie.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Szczepan Moskwa
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza pomiaru energii elektrycznej dla celów rozliczeniowych (Analysis of billing measurement of electric energy)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Analiza i porównanie miejsca pomiaru energii elektrycznej na granicy OSD/Odbiorca (pomiar po stronie nN lub SN ) w oparciu o wymagania Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Rozdzielczej i taryfę energii elektrycznej operatora systemu dystrybucyjnego.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Znajomość zasad rozliczania energii elektrycznej

Opiekun pracy	dr inż. Szczepan Moskwa
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Projektowanie i budowa instalacji elektrycznych niskiego napięcia w obiektach użyteczności publicznej (Project and construction of electrical installations low voltage in public building)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca zawierać będzie opis zasad wykonywania projektów instalacji niskiego napięcia ze szczególnym uwzględnieniem sposobów realizacji ochrony przeciwporażeniowej, doboru oświetlenia ogólnego i awaryjnego, rozwiązań zapewnienia niezawodności zasilania dla urządzeń elektrycznych i teletechnicznych. Praca wymaga wykonania obliczeń i doboru aparatury niezbędnej do realizacji instalacji niskiego napięcia w wybranym obiekcie budowlanym.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Szczepan Moskwa
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza wyładowań piorunowych w obszarze Krakowa na podstawie systemu LINET (Analysis of lightning discharges in the area of Krakow, on the basis of LINET)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca o charakterze teoretyczno-praktycznym. Systematyka zagadnień pomiaru wyładowań piorunowych. Charakterystyka systemu pomiaru wyładowań piorunowych LINET. Możliwości pomiaru. Zebranie i analiza danych pomiarowych dotyczących wyładowań piorunowych w obszarze miasta Krakowa.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Szczepan Moskwa
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza zasilania budynku mieszkalnego odnawialnymi źródłami energii</b> <b>(Analysis of renewable energy sources of building power supply)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba 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>Project management w elektroenergetyce</b> <b>(Project management in electrical power engineering)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Standardy Project management w elektroenergetyce zawodowej. Elementy newralgiczne przy realizacji projektów. Kooperacja pomiędzy poszczególnymi szczeblami zarządzania w przedsiębiorstwie w kontekście realizacji projektu. Zagrożenia w realizacji prac.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Szczepan Moskwa
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza możliwości zastosowania nowoczesnego oświetlenia ulicznego w kontekście aktualnych wymagań prawnych</b> <b>(Analysis of the applicability of modern road lighting in the context of current legal requirements)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Wymagania stawiane oświetleniu zewnętrznemu. Charakterystyka typowych rozwiązań technicznych. Projekt oświetlenia w oparciu o istniejące programy komputerowe. Analiza rozwiązań problemów dotyczących projektowania oświetlenia drogowego w kontekście wymagań GDDPiA.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Szczepan Moskwa
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Nowoczesne oświetlenie drogowe na przykładzie rozwiązań zastosowanych na autostradzie A4 (Modern road lighting on example of A4 highway technical solutions)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Wymagania stawiane oświetleniu zewnętrznemu. Charakterystyka nowoczesnych rozwiązań technicznych. Projekt oświetlenia w oparciu o istniejące programy komputerowe. Analiza rozwiązań problemów dotyczących projektowania oświetlenia drogowego w kontekście wymagań GDDPiA. Analiza zastosowanych rozwiązań oświetlenia drogowego na autostradzie A4.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

**PRACE MAGISTERSKIE**  
**Rok akademicki 2010/2011**

Opiekun pracy	dr inż. Paweł Zydrón
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Przegląd i analiza właściwości współczesnych systemów transmisji danych stosowanych w układach elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej</b> <b>Review and properties analysis of modern data transmission systems used in electrical power protection systems</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	2
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Współczesne układy automatyki zabezpieczeniowej bazujące na urządzeniach zbudowanych w oparciu o technikę mikroprocesorową pozwalają na poszerzenie możliwości układów zabezpieczeniowych oraz tworzenie rozbudowanych systemów zabezpieczeniowych. Jedną z podstawowych cech tych układów jest możliwość wymiany danych oraz zdalnego sterowania i kontroli za pośrednictwem różnego typu łącz transmisyjnych. Celem pracy jest: 1) dokonanie przeglądu współczesnych systemów transmisji danych stosowanych w układach i systemach EAZ; 2) analiza porównawcza ich właściwości; 3) przedstawienie wybranych rozwiązań układów EAZ wykorzystujących ww. systemy. Ponadto, w ramach pracy należy przygotować projekt stanowiska dydaktycznego dla Laboratorium Elektroenergetycznej Automatyki Zabezpieczeniowej przeznaczonego dla prezentacji różnych systemów transmisji danych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	j. angielski

Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Bąchorek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza pracy sieci średniego napięcia zasilającej Stadion Miejski we Wrocławiu</b> <b>(Analysis of the Wrocław Stadium medium voltage network)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Budowa elektroenergetycznych sieci rozdzielczych miejskich z uwzględnieniem zasilania obiektów o wysokim zapotrzebowaniu mocy i zwiększonych wymaganiach niezawodności zasilania na przykładzie sieci średniego napięcia zasilającej Stadion Miejski we Wrocławiu. Wykonanie analiz pracy SN w zakresie: rozptywu mocy (stan pracy normalnej i poawaryjnej), warunków zwarciovych oraz niezawodności.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	



Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Bąchorek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza profilu zapotrzebowania mocy obiektów biurowych (The analysis of the load profiles in office buildings)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Ogólna charakterystyka sieci elektroenergetycznej zasilającej wybrane obiekty biurowe. Analiza wyników pomiarów ciągłych obciążeń w wybranych stacjach transformatorowych SN/nn. Analiza wielkości charakterystycznych wykresów obciążeń. Dobór mocy baterii do kompensacji mocy biernej. Omówienie kryteriów wyboru taryf energii elektrycznej przez odbiorców końcowych. Dobór taryfy energii elektrycznej do charakteru obciążenia i ilości zużywanego energii elektrycznej minimalizującej roczne opłaty za energię elektryczną.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Szczepan Moskwa
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza możliwości zwiększenia efektywności wykorzystania energii elektrycznej w kontekście audytu energetycznego budynków. (Analysis of the possibility of efficiency of electricity use increasing in the context of an energy audit of buildings.)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Zakres prawny i cel prowadzenia audytu energetycznego. Charakterystyka opracowania audytu energetycznego. Główne odbiory energii elektrycznej w budynkach. Analiza pracy odbiorników i zużycia energii elektrycznej. Analiza możliwości zwiększenia efektywności zużycia energii elektrycznej.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Waldemar Szpyra
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza efektywności ekonomicznej kompensacji mocy biernej w stacjach transformatorowych SN/nN. (Analysis of economical efficiency of reactive power compensation in MV/LV transformer substations)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omówienie wpływu mocy biernej na pracę systemu elektroenergetycznego</li> <li>2. Omówienie technicznych i ekonomicznych aspektów instalacji kondensatorów w stacjach transformatorowych SN/nN</li> <li>3. Badanie wpływu różnych czynników na efektywność ekonomiczną kompensacji mocy biernej w stacjach SN/nN</li> <li>4. Wnioski w wykonanych obliczeniach i analizach.</li> </ol>
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość zagadnień dotyczących elektroenergetycznych sieci rozdzielczych oraz gospodarki elektroenergetycznej

**PRACE MAGISTERSKIE**  
**Rok akademicki 2010/2011**

Opiekun pracy	dr inż. Szczepan Moskwa
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Efektywne zastosowanie elektrycznych źródeł światła w oświetleniu zewnętrznym</b> <b>(Efficient use of electric light sources in outdoor lighting)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Wymagania stawiane oświetleniu zewnętrznemu w obiektach użyteczności publicznej. Charakterystyka typowych rozwiązań technicznych. Projekt oświetlenia w oparciu o istniejące programy komputerowe. Analiza rozwiązań problemów dotyczących projektowania oświetlenia budynków.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Szczepan Moskwa
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Efektywne zastosowanie elektrycznych źródeł światła w oświetleniu wewnętrznym</b> <b>(Efficient use of electric light sources in indoor lighting)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Wymagania stawiane oświetleniu wewnętrznemu w obiektach użyteczności publicznej. Charakterystyka typowych rozwiązań technicznych. Projekt oświetlenia w oparciu o istniejące programy komputerowe. Analiza rozwiązań problemów dotyczących projektowania oświetlenia w budynkach.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Waldemar Szpyra
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza możliwości zastąpienia linii napowietrznych liniami kablowymi w elektroenergetycznych sieciach rozdzielczych średniego napięcia</b> (Analysis of the possibility of replacing overhead lines by cable lines in power distribution networks of medium voltage)
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omówienie i analiza warunków technicznych budowy elektroenergetycznych linii kablowych i napowietrznych.</li> <li>2. Analiza i porównanie wskaźników nakładów inwestycyjnych na budowę napowietrznych i kablowych linii średniego napięcia.,</li> <li>3. Analiza wskaźników niezawodności kablowych i napowietrznych linii średniego napięcia.</li> <li>4. Badanie i analiza efektywności ekonomicznej przesyłu energii elektrycznej za pośrednictwem kablowych i napowietrznych linii średniego napięcia.</li> <li>5. Wnioski w wykonanych obliczeń i analiz.</li> </ol>
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość zagadnień dotyczących elektroenergetycznych sieci rozdzielczych oraz gospodarki elektroenergetycznej

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowa, prof. n.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza warunków modernizacji urządzeń elektroenergetycznych średniego napięcia dla poprawy niezawodności wybranych urządzeń technologicznych</b> ( <b>Analysis of modernization conditions of medium-voltage power devices to improve of selected technological devices reliability</b> )
Rodzaj pracy m/i	Magisterska - niestacjonarne
Liczba osób realizujących	2
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Analiza i modernizacja układu zabezpieczeń oraz układów zasilania układów pomocniczych (m.in. pompa olejowa) oraz wzbudzenia silników synchronicznych 6 kV dużej mocy 4 MW (zastosowanie wzbudnicy tyrystorowej bądź transformatora 6 kV/100 V). Analiza układów ciągłej kontroli stanów izolacji oraz propozycja sposobu suszenia izolacji. Koncepcja układów monitoringu parametrów sprzężarek (napięcie, moc, prąd, temperatura łożysk), jak również parametrów technologicznych (ciśnienia, temperatury itp.).
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowa, prof. n.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza techniczna i ekonomiczna możliwości zmniejszenia zużycia mocy biernej w wybranym zakładzie przemysłowym</b> ( <b>Technical and economic analysis of possibility of reducing consumption of reactive power in chosen factory</b> )
Rodzaj pracy m/i	Magisterska - niestacjonarne
Liczba osób realizujących	2
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Przedmiotem analizy będzie wydział dużego zakładu przemysłu chemicznego, w którym głównymi odbiorcami są silniki asynchroniczne różnych mocy. Praca dotyczyć będzie pomiarów parametrów energii pobieranej przez te silniki oraz analizy możliwości i celowości kompensacji mocy biernej przy pomocy wybranych metod naturalnych i sztucznych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	