

**Wykaz tematów prac dyplomowych zgłoszonych w Instytucie Elektroniki i Systemów Sterowania
- planowana obrona w roku akademickim 2016/2017**

Uwaga: W przypadku niewypełnienia kolumn C-E przyjmuje się domyślnie, że temat jest zgłoszony dla studentów wszystkich kierunków, form i poziomów studiów wg nw. opisu użytych skrótów:

- a) E – Elektrotechnika, EiT – Elektronika i Telekomunikacja, Inf – Informatyka, AiR – Automatyka i Robotyka
 b) S – stacjonarne, NS – niestacjonarne
 c) I – studia inżynierskie I-go stopnia, II – studia magisterskie II-go stopnia

Tytuł/stopień naukowy: Prof. dr hab. inż.							
Imię i nazwisko promotora: Waldemar Minkina							
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf.^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
2.	Temat:	Problematyka pseudokolorowania RGB termogramów (*.img oraz *.jpeg) w termografii komputerowej.	E/Inf.	S/NS	II		
	Cel i zakres pracy:	W ramach pracy studenci poznają problematykę pseudokolorowania termogramów. Do dyspozycji otrzymają pełny opis pliku formatu *.img termogramu.					
3.	Temat:	Akwizycja danych pomiarowych za pomocą karty pomiarowej NI USB-6008 w środowisku LabVIEW.	E/EiT	S	II		
	Cel i zakres pracy:	W ramach pracy studenci poznają tajniki programowania w środowisku graficznym LabVIEW pod kątem stworzenia własnego programu do rejestracji sygnałów za pomocą karty NI-USB-6008. Materiały pomocnicze do pracy są na stronie zakładu: http://www.ztmapc.el.pcz.pl/ oraz u prowadzącego pracę.					

4.	Temat:	Technologie DataSocket oraz TCP/IP w komputerowych systemach pomiarowych.	E/EiT/Inf.	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Technologie DataSocket oraz TCP/IP służą między innymi do transmisji sygnałów lub danych. W ramach pracy przewiduje się opracowanie oprogramowania do wizualizacji procesu ich przesyłu. Materiały pomocnicze do pracy są na stronie zakładu: http://www.ztmapc.el.pcz.pl/ oraz u prowadzącego pracę.					
5.	Temat:	Wykorzystanie środowiska LabVIEW, protokołu TCP/IP oraz interfejsów: Bluetooth i IrDA do transmisji danych poprzez telefonię komórkową.	E/EiT/Inf.	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Protokoły TCP/IP oraz podane wyżej interfejsy służą między innymi do transmisji sygnałów lub danych. W ramach pracy przewiduje się opracowanie oprogramowania do wizualizacji procesu ich przesyłu np. poprzez telefonię komórkową. Materiały pomocnicze do pracy dostępne są na stronie zakładu: http://www.ztmapc.el.pcz.pl/ oraz u prowadzącego pracę.					
6.	Temat:	Wykorzystanie protokołu TCP/IP do sterowania urządzeniami poprzez wybrany interfejs.	E/EiT/Inf.	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	W ramach pracy przewiduje się opracowanie oprogramowania do sterowania wybranymi urządzeniami poprzez wybrany interfejs. Materiały pomocnicze do pracy dostępne są na stronie zakładu: http://www.ztmapc.el.pcz.pl/ oraz u prowadzącego pracę.					
7.	Temat:	Wirtualny oscyloskop w środowisku LabVIEW.	E/EiT/Inf.	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	W ramach pracy studenci poznają tajniki programowania w środowisku graficznym LabVIEW pod kątem stworzenia własnego oprogramowania do wizualizacji pracy oscyloskopu. Materiały pomocnicze do pracy dostępne są na stronie zakładu: http://www.ztmapc.el.pcz.pl/ oraz u prowadzącego pracę.					

8.	Temat:	Wykorzystanie tzw. „aktywnej termografii dynamicznej” w defektoskopii.	E/EiT	S/NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Termowizja jest obecnie jedną z ważniejszych metod stosowaną w defektoskopii materiałów. W literaturze angielskiej określana jest skrótem NDT (ang. non-destructive testing). Obecnie jest to bardzo dynamicznie rozwijająca się technologia. Materiały pomocnicze do pracy są na stronie zakładu: http://www.ztmapc.el.pcz.pl/ oraz u prowadzącego pracę.					
9.	Temat:	Przenośny, bateryjny generator sygnału	E/EiT	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	W ramach pracy przewiduje się zbudowanie przenośnego, baterijnego generatora sygnału sinusoidalnego, prostokątnego, piłkkształtnego itp. oraz przeprowadzenie badań tego generatora z wykorzystaniem karty pomiarowej NI USB-6008 oraz oprogramowania dostarczonego przez promotora napisanego w środowisku graficznym LabVIEW.					
10.	Temat:	Mikroprocesorowe podzielniki kosztów zużytej energii cieplnej.	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Materiały pomocnicze do pracy są na stronie zakładu: http://www.ztmapc.el.pcz.pl/ oraz u prowadzącego pracę.					
10.	Temat:	Prawo Seebecka oraz drugie prawo Kirchhoffa (Ohma) – które było pierwsze, historia powstania	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Przedmiotem dociekań w pracy będzie między innymi określenie faktu czy termometria bierze się z elektrotechniki, czy jest odwrotnie?					

	Tytuł/stopień naukowy: dr						
	Imię i nazwisko promotora: Piotr Rakus						
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1	Temat:	Stanowisko do wykrywania fazy gazowej w cieczech metodą ultradźwiękową	E/EiT				
	Cel i zakres pracy:	Wykonanie modelu urządzenia nadawczo-odbiorczego oraz układu napowietrzania cieczy. Instrukcji ćwiczenia lab.					
2	Temat:	Stanowisko dydaktyczne do badań filtrów aktywnych	E/EiT				
	Cel i zakres pracy:	Zaprojektowanie i wykonanie testerów z przestrajalnymi filtrami do celów dydaktycznych					
3	Temat:	Stanowisko dydaktyczne do badania kodów sygnałów binarnych NRZ, AMI, Manchester	E/EiT				
	Cel i zakres pracy:	Zaprojektowanie i wykonanie układów kodera i dekodera w postaci stanowiska dydaktycznego					
4	Temat:	Wielofunkcyjny układ pomiaru czasu dla sterowania eksperymentem	E/EiT				
	Cel i zakres pracy:	Zaprojektowanie i wykonanie układu czasomierza ze sterowaniem mikroprocesorowym wraz z układem wykonawczym					

5	Temat:	Miernik parametrów modulacji AM.	E/EiT				
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest wykonanie prostego miernika parametrów modulacji AM: współczynnika głębokości modulacji, pasma oraz sprawność modulacji - jak urządzenie autonomiczne lub jako aplikacja dla komputera PC.					
6	Temat:	Dystrybucja sygnałów telewizyjnych, radiofonicznych oraz usług interaktywnych w nowoczesnych sieciach kablowych					
	Cel i zakres pracy:	Celem opracowania jest przedstawienie rozwiązań technicznych, zasad projektowania i budowy nowoczesnych dwukierunkowych sieci telewizji kablowej umożliwiających świadczenie Triple Play					
7.	Temat:	Potencjalne źródła zakłóceń oraz ich wpływ na bezprzewodową transmisję danych – demonstracja ich wpływu na transmisję sygnałów cyfrowych					
	Cel i zakres pracy:	Zestaw powinien składać się z nadajnika i odbiornika sygnałów cyfrowych i mieć możliwość zdefiniowania ciągu bitów transmitowanych oraz szybkości przesyłania danych. W zestawie powinien być wbudowany generator szumu z możliwością zadawania jego poziomu. Zestaw powinien umożliwiać także podłączenie zewnętrznego generatora szumu i zadawanie ciągu transmitowanych danych z komputera.					
8.	Temat:	Wielokanałowy układ zdalnego sterowania eksperymentem					

	Cel i zakres pracy:	Praca teoretyczno-konstrukcyjna. Celem pracy jest wykonanie kilkukanałowego układu sterowania na odległość za pośrednictwem radia lub protokołu TCP/IP wraz z elektromechanicznym układem wykonawczym					
9	Temat:	Przestrzajany programowany generator sekwencji binarnych					
	Cel i zakres pracy:	Zaprojektowanie i wykonanie przestrzajanego układu laboratoryjnego generatora sekwencji binarnych. Generowane sekwencje powinny obejmować standardowe sekwencje pseudolosowe, jak też programowane przez użytkownika ciągi sekwencji. Dane wyjściowe powinny być dostępne w typowych standardach logicznych,.					
10	Temat:	Precyzyjny zasilacz prądowy z zabezpieczeniami dla źródeł laserowych					
	Cel i zakres pracy:	Część teoretyczna obejmuje przegląd rozwiązań stosowanych w konstrukcji źródeł prądowych dedykowanych do zasilania optycznych źródeł laserowych (głównie diod laserowych). Część praktyczna obejmuje projekt i wykonanie układu zasilacza prądowego przeznaczonego do zasilania diody laserowej, dodatkowo wykorzystującego wybrane sygnały zwrotne (natężenie światła, temperatura itp.) do stabilizacji parametrów pracy źródła optycznego. Rozwiązanie powinno być sterowane mikroprocesorem z rozbudowaną parametryzacją działania.					

Tytuł/stopień naukowy: dr hab. inż.							
Imię i nazwisko promotora: Stanisław Chudzik							
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
11.	Temat:	Projekt i wykonanie dydaktycznego modelu odwróconego wahadła (pendulum)					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest wykonanie projektu oraz praktyczne wykonanie systemu wskazanego w temacie pracy. Zakres prac obejmuje studium dokumentacji technicznej kluczowych elementów projektu. Wykonanie projektu obejmującego: schemat ideowy, projekt płytki drukowanej, projekt obudowy. Praktyczne wykonanie projektu – budowa systemu mikroprocesorowego. Napisanie oprogramowania demonstracyjnego. Uruchomienie urządzenia. Wykonanie szczegółowego opisu projektu – dokumentacja techniczna					
12.	Temat:	Projekt i wykonanie dydaktycznego systemu mikrokontrolera z rdzeniem Cortex					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest wykonanie projektu oraz praktyczne wykonanie systemu wskazanego w temacie pracy. Zakres prac obejmuje studium dokumentacji technicznej kluczowych elementów projektu. Wykonanie projektu obejmującego: schemat ideowy, projekt płytki drukowanej, projekt obudowy.					

		Praktyczne wykonanie projektu – budowa systemu mikroprocesorowego. Napisanie oprogramowania demonstracyjnego. Uruchomienie urządzenia. Wykonanie szczegółowego opisu projektu – dokumentacja techniczna					
13.	Temat:	Projekt i wykonanie systemu mikroprocesorowego z interfejsem Ethernet.					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest wykonanie projektu oraz praktyczne wykonanie systemu wskazanego w temacie pracy. Zakres prac obejmuje studium dokumentacji technicznej kluczowych elementów projektu. Wykonanie projektu obejmującego: schemat ideowy, projekt płytki drukowanej, projekt obudowy. Praktyczne wykonanie projektu – budowa systemu mikroprocesorowego. Napisanie oprogramowania demonstracyjnego. Uruchomienie urządzenia. Wykonanie szczegółowego opisu projektu – dokumentacja techniczna					
14.	Temat:	Projekt i wykonanie pojazdu balansującego sterowanego mikrokontrolerem					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest wykonanie projektu oraz praktyczne wykonanie systemu wskazanego w temacie pracy. Zakres prac obejmuje studium dokumentacji technicznej kluczowych elementów projektu. Wykonanie projektu obejmującego: schemat ideowy, projekt płytki drukowanej, projekt obudowy. Praktyczne wykonanie projektu – budowa systemu mikroprocesorowego. Napisanie oprogramowania demonstracyjnego. Uruchomienie urządzenia. Wykonanie szczegółowego opisu projektu – dokumentacja techniczna					

15.	Temat:	Projekt i wykonanie mikroprocesorowego regulatora temperatury nadmuchu podgrzanego powietrza					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest wykonanie projektu oraz praktyczne wykonanie systemu wskazanego w temacie pracy. Zakres prac obejmuje studium dokumentacji technicznej kluczowych elementów projektu. Wykonanie projektu obejmującego: schemat ideowy, projekt płytki drukowanej, projekt obudowy. Praktyczne wykonanie projektu – budowa systemu mikroprocesorowego. Napisanie oprogramowania demonstracyjnego. Uruchomienie urządzenia. Wykonanie szczegółowego opisu projektu – dokumentacja techniczna					
16.	Temat:	Projekt i wykonanie systemu mikroprocesorowego z graficznym wyświetlaczem LCD i panelem dotykowym					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest wykonanie projektu oraz praktyczne wykonanie systemu wskazanego w temacie pracy. Zakres prac obejmuje studium dokumentacji technicznej kluczowych elementów projektu. Wykonanie projektu obejmującego: schemat ideowy, projekt płytki drukowanej, projekt obudowy. Praktyczne wykonanie projektu – budowa systemu mikroprocesorowego. Napisanie oprogramowania demonstracyjnego. Uruchomienie urządzenia. Wykonanie szczegółowego opisu projektu – dokumentacja techniczna					
17.	Temat:	Projekt i wykonanie mikroprocesorowego regulatora prędkości obrotowej					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest wykonanie projektu oraz praktyczne wykonanie systemu wskazanego w temacie pracy.					

		Zakres prac obejmuje studium dokumentacji technicznej kluczowych elementów projektu. Wykonanie projektu obejmującego: schemat ideowy, projekt płytki drukowanej, projekt obudowy. Praktyczne wykonanie projektu – budowa systemu mikroprocesorowego. Napisanie oprogramowania demonstracyjnego. Uruchomienie urządzenia. Wykonanie szczegółowego opisu projektu – dokumentacja techniczna					
18.	Temat:	Projekt i wykonanie modelu robota sterowanego mikrokontrolerem					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest wykonanie projektu oraz praktyczne wykonanie systemu wskazanego w temacie pracy. Zakres prac obejmuje studium dokumentacji technicznej kluczowych elementów projektu. Wykonanie projektu obejmującego: schemat ideowy, projekt płytki drukowanej, projekt obudowy. Praktyczne wykonanie projektu – budowa systemu mikroprocesorowego. Napisanie oprogramowania demonstracyjnego. Uruchomienie urządzenia. Wykonanie szczegółowego opisu projektu – dokumentacja techniczna					
19.	Temat:	Projekt i wykonanie systemu mikroprocesorowego z interfejsem WIFI.					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest wykonanie projektu oraz praktyczne wykonanie systemu wskazanego w temacie pracy. Zakres prac obejmuje studium dokumentacji technicznej kluczowych elementów projektu. Wykonanie projektu obejmującego: schemat ideowy, projekt płytki drukowanej, projekt obudowy. Praktyczne wykonanie projektu – budowa systemu mikroprocesorowego. Napisanie oprogramowania					

		demonstracyjnego. Uruchomienie urządzenia. Wykonanie szczegółowego opisu projektu – dokumentacja techniczna					
20.	Temat:	Projekt i wykonanie mikroprocesorowego sterownika silnika bezszczotkowego					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest wykonanie projektu oraz praktyczne wykonanie systemu wskazanego w temacie pracy. Zakres prac obejmuje studium dokumentacji technicznej kluczowych elementów projektu. Wykonanie projektu obejmującego: schemat ideowy, projekt płytki drukowanej, projekt obudowy. Praktyczne wykonanie projektu – budowa systemu mikroprocesorowego. Napisanie oprogramowania demonstracyjnego. Uruchomienie urządzenia. Wykonanie szczegółowego opisu projektu – dokumentacja techniczna					

	Tytuł/stopień naukowy dr inż.						
	Imię i nazwisko promotora Artur Wojciechowski						
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
21.	Temat:	Stanowisko dydaktyczne do pomiaru stopy błędów transmisji w linii miedzianej.	EiT				
	Cel i zakres pracy:	Wykonanie modelu miernika i opracowanie instrukcji ćwiczenia lab.					

22.	Temat:	Układ do automatycznego pomiaru zmian absorpcji materiałów naświetlanych laserem i opracowanie instrukcji ćwiczenia lab.	EiT				
	Cel i zakres pracy:	Wykonanie urządzenia pomiarowego					
23.	Temat:	Stanowisko dydaktyczne do transmisji danych z wykorzystaniem diody LD	EiT				
	Cel i zakres pracy:	Wykonanie modelu łącza do transmisji danych w podczerwieni.					
24.	Temat:	Pomiary w liniach światłowodowych	EiT				
	Cel i zakres pracy:	Wykonanie zestawu ćwiczeń z światłowodów plastikowych dla celów dydaktycznych					
25.	Temat:	Kamera linijkowa - interface USB	EiT				
	Cel i zakres pracy:	Zaprojektowanie i wykonanie kamery linijkowej z interfejsem USB					
26.	Temat:	Sekundomierz do pomiaru zadziałania zabezpieczeń elektromechanicznych	EiT				
	Cel i zakres pracy:	Zaprojektowanie i wykonanie układu mikroprocesorowego do pomiaru czasu zadziałania układów elektromechanicznych					
27.	Temat:	Galwanoskaner laserowy	EiT				
	Cel i zakres pracy:	Zaprojektowanie i wykonanie układu sterowania wiązką lasera dla celów dydaktycznych					
28.	Temat:	Transmisja danych z czujników pomiarowych przez sieć internet	EiT				
	Cel i zakres pracy:	Zaprojektowanie i wykonanie układu do celów dydaktycznych składającego się z kilku czujników i sterownika mikroprocesorowego transmitującego dane do sieci internet					
29.	Temat:	Układy do precyzyjnego pomiaru czasu.	EiT				
	Cel i zakres pracy:	Wykonanie zestawu generatorów wysokostabilnych					

		Tytuł/stopień naukowy: dr inż.					
		Imię i nazwisko promotora: Janusz Baran					
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
30.	Temat:	Opracowanie biblioteki do programowania karty Analog Devices ADDS-21020-USK ze środowiska Matlab-Simulink	E	S	I		
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie biblioteki funkcji Matlaba / bloków Simulinka umożliwiających programowanie karty Analog Devices ADDS-21020-USK z procesorem sygnałowym i układami AC i CA ze środowiska Matlab-Simulink oraz komunikację z kartą po RS-232. Praca programistyczna. Literatura i instrukcje w języku angielskim					
31.	Temat:	Identyfikacja i optymalizacja sterowania modelem aktywnego zawieszenia	E	S	I		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest opracowanie i uruchomienie (w środowisku Matlab-Simulink) oprogramowania do automatycznej identyfikacji modelu dynamiki oraz optymalnego (w sensie LQR/ LQG itp.) sterowania fizycznym modelem aktywnego zawieszenia, przeprowadzenie eksperymentów i dokonanie porównania. Praca praktyczno-programistyczna. Instrukcje i literatura w języku angielskim					
32.	Temat:	Budowa i programowanie modeli robotów na bazie zestawów Lego Mindstorm NXT	E	S	I		
	Cel i zakres pracy:	Praca praktyczno-programistyczna: celem pracy jest skonstruowanie z klocków Lego NXT 2 robotów: manipulatora i robota mobilnego, oraz oprogramowania kontrolerów robotów realizującego określone zadania. Oprogramowanie powinno być zrealizowane w języku NXT oraz w środowisku Matlab-Simulink. Przykłady konstrukcji można znaleźć na stronie http://www.nxtprograms.com/projects.html . Instrukcje w języku					

		angielskim					
33.	Temat:	Stanowisko do pomiarów i sterowania w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem sprzętu i oprogramowania dSPACE	E	S	I		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest zaprojektowanie i zbudowanie stanowiska z elektronicznym modelem obiektu o określonej logice i dynamice (np. programowanego układu napędowego) oraz sprzęgnięcie go z komputerem PC z wewnętrzną kartą pomiarowo-sterującą dSPACE DS1102, wykonanie terminala połączeniowego i odpowiedniego okablowania, opracowanie i uruchomienie opracowanego w środowisku Matlab/Simulink programu sterowania obiektem w czasie rzeczywistym; instrukcje sprzętu i oprogramowania w języku angielskim					
34.	Temat:	Programowanie trajektorii ruchu z wykorzystaniem pozycjonerów i środowiska NI LabView	E	S	I		2 osoby
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest uruchomienie i przetestowanie połączenia elektrycznego i sterowania pozycjonerów firmy MICOS z silnikami skokowymi (pozycjonery liniowe i obrotowe, wieloosiowy sterownik PCI-7354) z poziomu środowiska LabVIEW; opracowanie w LabVIEW oprogramowania do ruchu wg zadanej trajektorii i osiągania zadanego położenia z wykorzystaniem funkcji modułu Motion Control; przetestowanie możliwych szybkości i dokładności sterowania; instrukcje w języku angielskim					
35.	Temat:	Projekt i wykonanie modułu z przetwarzania A/C i C/A do karty DSK6713 z procesorem sygnałowym TI	E/EiT	S/NS	I		2 osoby
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest opracowanie projektu i wykonanie płytki elektronicznej 2- lub 4-kanalowego toru przetwarzania A/C oraz wyjścia C/A dołączanej do karty z procesorem sygnałowym TMSC3206713 i sterowanej przez ten procesor (12-bitowe przetworniki A/C i C/A). Należy też opracować i uruchomić funkcję programową odczytywania/zapisywania rejestrów danych przetworników oraz blok Simulinka do obsługi modułu przetworników. Ze względu na popularność karty DSK6713 w internecie można znaleźć wiele informacji dotyczących tematu pracy. Instrukcje do karty w języku angielskim					
36.	Temat:	Projekt i wykonanie modułu z wejściami enkodera i wyjściami PWM do karty DSK6713 z procesorem sygnałowym TI	E/EiT	S/NS	I		2 osoby
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest opracowanie projektu i wykonanie płytki elektronicznej do odbierania sygnałów z 2 kanałów enkoderów kwadraturowych oraz generowania 2 sygnałów PWM 20-30kHz do sterowania serwowmotorami DC. Kanały mają być obsługiwane przez procesor sygnałowy na karcie DSS6713.					

		Należy opracować i uruchomić funkcję programową obsługi modułu oraz analogiczny blok w środowisku Simulink. . Instrukcje do karty w języku angielskim					
37.	Temat:	Projekt i wykonanie elektronicznego symulatora układów analogowych	E/EiT	NS	I		2 osoby
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest zaprojektowanie i wykonanie elektronicznego symulatora analogowego; układy mają być modelowane poprzez odpowiednie połączenie podstawowych członów dynamicznych: wzmacniacza i integratora; należy zaprojektować i wykonać moduły precyzyjnego wzmacniacza oraz integratora z możliwością ustawiania w szerokim zakresie wzmocnienia i stałej całkowania za pomocą wieloobrotowego potencjometru w torze sprzężenia zwrotnego, układ stabilnego zasilacza oraz układ umożliwiający sterowanie (załączanie/wyłączanie) symulatora za pomocą sygnałów z komputera; do realizacji pracy potrzebne są praktyczne umiejętności w zakresie elektroniki analogowej					
38.	Temat:	Projekt i wykonanie układu komunikacji radiowej pomiędzy komputerem PC i zewnętrznym układem pomiarowo-sterującym	EiT	NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Temat praktyczny: celem jest zaprojektowanie i wykonanie układu dwukierunkowej komunikacji radiowej krótkiego zasięgu (rzędu kilkunastu metrów) pomiędzy programem pracującym na komputerze PC i zewnętrznym urządzeniem z układami wejścia/wyjścia (odczytywania stanów wejść i ustawianie stanów wyjść) z wykorzystaniem standardowych modułów transceiverów; do realizacji pracy potrzebne są praktyczne umiejętności w zakresie budowania układów elektroniki analogowej i cyfrowej					
39.	Temat:	Zdalne sterowanie procesem poprzez Internet z wykorzystaniem środowiska LabVIEW	Inf	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Temat programistyczny: Celem pracy jest opracowanie w środowisku LabVIEW wirtualnego modelu wybranego procesu z wizualizacją graficzną oraz zaimplementowanie mechanizmów zdalnego sterowania takim modelem przez Internet z przeglądarki internetowej innego komputera z wykorzystaniem protokołu TCP/IP i biblioteki funkcji internetowych LabVIEW; instrukcje oprogramowania w języku angielskim					
40.	Temat:	Modelowanie wirtualnej rzeczywistości w interakcji z programem symulacyjnym w środowisku Matlab/Simulink	Inf	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest opracowanie wirtualnych modeli (np. scen 3D, obiektów) w języku VRML (Virtual Reality Modeling Language) modułu Virtual Reality Toolbox Matlaba (lub za pomocą aplikacji zewnętrznej, np. 3DMax Studio) sterowanych za pośrednictwem odpowiednich zmiennych przez algorytm działający w środowisku Matlab/Simulink (w formie blokowego schematu symulacyjnego); instrukcje w języku angielskim					

41.	Temat:	Układy sterowania z obserwatorami zakłóceń – projektowanie i symulacja	E	S	II		
	Cel i zakres pracy:	Temat teoretyczno-symulacyjny: celem pracy jest projektowanie i analiza działania układów sterowania z obserwatorami zakłóceń umożliwiającymi kompensację niekorzystnego wpływu zewnętrznych zakłóceń oraz niepewności modelu nieuwzględnionych na etapie projektowania regulatora; opracowanie w środowisku Matlab/Simulinku oprogramowania symulacyjnego do ilustracji działania metody; badania literaturowe nt. przykładów zastosowań metody; literatura głównie w języku angielskim					
42.	Temat:	Rozproszony układ sterowania ze sterownikami PLC nadzorowanymi ze stacji PC z oprogramowaniem SCADA	E	S/NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Zbudowanie stanowiska ze sterownikami PLC i stacją PC z oprogramowaniem SCADA, np. InTouch lub Trace Mode, połączonych w sieć opartą na protokole przemysłowym, opracowanie oprogramowania wizualizacji (ekranu diagnostycznego z animacją) i algorytmu działania zaproponowanych przez autora wirtualnych procesów w środowisku SCADA oraz wymianę danych między węzłami sieci; temat programistyczny, instrukcje głównie w języku angielskim					
43.	Temat:	Modelowanie układów dynamicznych za pomocą rekurencyjnych sieci neuronowych	E	S	II		
	Cel i zakres pracy:	Temat teoretyczno-symulacyjny z badaniami literaturowymi: celem pracy jest przedstawienie zastosowania rekurencyjnych sieci neuronowych (z wewnętrznym sprzężeniem zwrotnym) do modelowania układów dynamicznych; dyskusja stabilności modelu; porównanie z modelowaniem z opóźnionymi wejściami; opracowanie przykładowych programów w środowisku Matlab/Simulink; literatura głównie w języku angielskim					
44.	Temat:	Sterowanie ślizgowe układami nieliniowymi – podstawy, symulacja, zastosowania	E	S	II		
	Cel i zakres pracy:	Temat teoretyczno-symulacyjny: celem pracy jest projektowanie i analiza działania układów sterowania obiektami nieliniowymi z rozmytymi regulatorami ślizgowymi; opracowanie w środowisku Matlab/Simulinku oprogramowania symulacyjnego do ilustracji działania metody; badania literaturowe nt. przykładów zastosowań metody; literatura głównie w języku angielskim					
45.	Temat:	Programowanie trajektorii i bezprzewodowe sterowanie robota mobilnego na podstawie sygnału wizyjnego z kamery	E	S	II		
	Cel i zakres	Praca praktyczno-programistyczna: celem jest skonstruowanie, np. z klocków Lego NXT, jeżdżącego robota sterowanego bezprzewodowo z komputera PC (np. poprzez łącze Bluetooth), który analizuje w czasie rzeczywistym obraz z					

	pracy:	kamery (np. internetowej USB) obserwującej pole poruszania się robota. Zadanie polega na przemieszczeniu robota do zadanego położenia z ominięciem występujących na drodze przeszkód. Oprogramowanie w środowisku Matlab/Simulink lub Labview. Instrukcje w języku angielskim.					
46.	Temat:	Zaprojektowanie i wykonanie robota manipulatora z wykorzystaniem technik druku 3D	AiR	S	I	Paweł Kalinowski (AiR)	
	Cel i zakres pracy:	Praca projektowo-wykonawcza: 1) zaprojektowanie manipulatora wieloosiowego w programie Inventor lub SolidWorks, 2) wydrukowanie elementów manipulatora na drukarce 3D, 3) opracowanie i wykonanie układu sterowania na bazie platformy Arduino					

Tytuł/stopień naukowy dr inż.							
Imię i nazwisko promotora Tomasz Kulej							
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
47.	Temat:	Układy min/max – ćwiczenie laboratoryjne	E/EiT	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Przedmiotem pracy jest realizacja zestawu laboratoryjnego do badania układów min/max					
48.	Temat:	Wzmacniacz operacyjny – ćwiczenie laboratoryjne	E/EiT	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Przedmiotem pracy jest projekt i fizyczna realizacja zestawu laboratoryjnego do badania parametrów wzmacniaczy operacyjnych					

49.	Temat:	Asynchroniczny modulator sigma delta	E/EiT	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Przedmiotem pracy jest realizacja zestawu laboratoryjnego do badania asynchronicznego modulatora sigma delta					
4.	Temat:	Filtry aktywne – ćwiczenie laboratoryjne	E/EiT	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Przedmiotem pracy jest realizacja zestawu filtrów aktywnych (DP, PP, GP) w postaci ćwiczenia laboratoryjnego.					
5.	Temat:	Sprzężenie zwrotne – ćwiczenie laboratoryjne	E/EiT	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Przedmiotem pracy realizacja zestawu laboratoryjnego do badania własności sprzężenia zwrotnego					
6.	Temat:	Monolityczne komparatory napięcia i ich zastosowania – ćwiczenie laboratoryjne	E/EiT	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Przedmiotem pracy jest realizacja zestawu laboratoryjnego do badania komparatorów napięcia					
7.	Temat:	Zastosowania nieliniowe wzmacniaczy operacyjnych – ćwiczenie laboratoryjne	E/EiT	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Przedmiotem pracy jest realizacja zestawu laboratoryjnego do badania podstawowych zastosowań nieliniowych wzmacniaczy operacyjnych					
8.	Temat:	Układy przerzutnikowe – ćwiczenie laboratoryjne.	E/EiT	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Przedmiotem pracy jest realizacja podstawowych układów przerzutnikowych w postaci ćwiczenia laboratoryjnego.					

9.	Temat:	Detektory fazy	E/EiT	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Przedmiotem pracy jest realizacja ćwiczenia laboratoryjnego do badania detektorów fazy					
10.	Temat:	Badanie symulacyjne wybranych filtrów aktywnych CMOS	E	S/NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Przedmiotem pracy jest analiza wybranych filtrów aktywnych CMOS przy pomocy programu SPICE					
11.	Temat:	Podukłady analogowych układów scalonych CMOS	E	S/NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Przedmiotem pracy jest przedstawienie i zbadanie symulacyjne podstawowych podukładów analogowych układów CMOS przy pomocy programu SPICE.					

		Tytuł/stopień naukowy: Prof. dr hab.					
		Imię i nazwisko promotora: Iwan Kityk					
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
50.	Temat:	Lasero-stymulowane parametry nieliniowoptyczne nanokompozytów w trakcie dodatkowego naświetlania					
	Cel i zakres pracy:	Praca doświadczalna. Badania wyższych harmonik światła, oraz efektu trzeciej harmonicznej YAG: Nd w niektórych nanokompozytach domieszkowanych np. jonami Pr ³⁺ i Nd ³⁺ . Literatura polsko-anglojęzyczna.					

51.	Temat:	Badanie optoelektronicznych parametrów szkieł chalcogenkowych					
	Cel i zakres pracy:	Praca eksperymentalna. Badania efektu fotolektrycznego indukowanych światłem lasera . Literatura polsko-anglojęzyczna.					
52.	Temat:	Badanie rezystancji na SiC nanomateriały. metodami optyki nieliniowej.					
	Cel i zakres pracy:	Praca eksperymentalna. Badania dotyczące wpływu rozmiarów odpowiednich nanokrystalitów na nieliniowo- optyczne charakterystyki. Literatura polsko-anglojęzyczna.					
53.	Temat:	Badanie spektroskopii centrycznych,					
	Cel i zakres pracy:	Praca eksperymentalna. Badanie widm podczerwonych oraz widzialnych po napromieniowaniu laserami niebieskimi. Literatura polsko-anglojęzyczna.					
54.	Temat:	Modelowanie komputerowe parametrów optoelektronicznych materiałów nieorganicznych przy pomocy dynamiki molekularnej i chemii kwantowej.					
	Cel i zakres pracy:	Praca teoretyczna. Stworzenie metod modelowania charakterystyk optycznych wybranych materiałów metodami dynamiki molekularnej i chemii kwantowej. Synteza i symulacja właściwości optycznych wybranego materiału organicznego w środowisku HYPER-CHEM. Literatura polsko-anglojęzyczna.					
55.	Temat:	Fotoindukowane sterowania piezoelektrycznymi monokryształów boranów					
	Cel i zakres pracy:	Praca eksperymentalna. Badania dotyczące indukowanej optycznie piezoelektryczności w trakcie naświetlenia różnymi laserami. Literatura polsko-anglojęzyczna.					

	Tytuł/stopień naukowy prof. dr hab. inż.						
	Imię i nazwisko promotora Jerzy Filipiak						
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
5	Temat:	Filtry z akustyczną falą powierzchniową, podział, parametry i obszary zastosowań.					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przedstawienie w oparciu o przegląd literatury możliwych obszarów wykorzystania filtrów z akustyczną falą powierzchniową. W ramach realizacji pracy przewiduję wykonanie projektu prostego filtru.					
5	Temat:	Krzemowe mikromechaniczne czujniki przyspieszenia.					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przedstawienie w oparciu o przegląd literatury obszarów wykorzystania krzemowych mikromechanicznych czujników przyspieszenia W ramach realizacji pracy przewiduję opis wykonania tych czujników.					
5	Temat:	Rodzaje czujników drgań i obszary ich zastosowania					

	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przedstawienie w oparciu o przegląd literatury podstawowych rodzajów czujników drgań (sejsmometry, geofony, czujniki piezoelektryczne, mikromechaniczne czujniki przyśpieszenia, czujniki światłowodowe). Omówienie ich budowy, parametrów użytkowych oraz sposobów wykonania. Przedstawienie obszarów wykorzystania tych czujników.					
5	Temat:	Czujniki stosowane w systemach ochrony					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przedstawienie w oparciu o przegląd literatury czujników stosowanych w systemach ochrony. W ramach realizacji pracy przewiduję opis działania i budowy czujników wykorzystywanych w różnych systemach ochrony.					

Tytuł/stopień naukowy: dr hab., Prof. PCz							
Imię i nazwisko promotora: Katarzyna Oźga							
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
60.	Temat:	Projekt elektrowni fotowoltaicznej i jego eksperymentalna weryfikacja.	E/EiT	S/NS	II		

	Cel i zakres pracy:	Symulacje produkcji energii dla określonego periodu czasowego i dla określonej wielkości mocy zainstalowanej oraz wybranych rodzajów paneli fotowoltaicznych. Porównanie wyników generacji energii w badanym okresie dla elektrowni symulowanej i rzeczywistej.					
61.	Temat:	Analiza pracy instalacji fotowoltaicznej stałej i nadążnej.	E/EiT	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Analiza generacji energii elektrowni stałej i nadążnej w zależności od pory dnia i pory roku.					
62.	Temat:	Symulacje komputerowe wybranych zjawisk fizycznych z mechaniki	Inf	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przegląd i charakterystyka wybranych metod symulacji komputerowej. Zaproponowanie własnych propozycji symulacji kilku zjawisk fizycznych z zakresu mechaniki, a także napisanie i uruchomienie własnego programu komputerowego do swoich propozycji.					
63.	Temat:	Projekt stanowiska dydaktycznego do wyznaczenia przyspieszenia ziemskiego z elektronicznym układem pomiaru czasu.	E/EiT	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie i wykonanie stanowiska laboratoryjnego w pracowni studenckiej demonstrującego metodę wyznaczenia przyspieszenia ziemskiego przy zastosowaniu elektronicznego układu pomiaru czasu. Zakres pracy obejmuje studia literaturowe, projekt układu ćwiczenia laboratoryjnego, zestawienie układów pomiarowych, badania laboratoryjne, opracowanie instrukcji.					
64.	Temat:	Równia pochyła -projekt stanowiska dydaktycznego z elektronicznym układem pomiaru czasu do badania ruchu przyspieszonego oraz praw dotyczących siły tarcia	E/EiT	S/NS	I		

	Cel i zakres pracy:	Celem pracy będzie poznanie podstawowych praw rządzących ruchem ciał na równi pochyłej. Zakres pracy obejmuje projekt i budowę stanowiska laboratoryjnego w pracowni studenckiej demonstrującego metodę wyznaczania współczynnika tarcia oraz przyspieszenia ciał różnych kształtów (np. klocka, kulki, walca) z wykorzystaniem elektronicznego układu pomiaru czasu. Wykonanie testów. Napisanie instrukcji ćwiczenia.					
65.	Temat:	Projekt strony internetowej Zakładu Optoelektroniki.	Inf	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest utworzenie strony internetowej Zakładu Optoelektroniki WE PCz wraz z dynamiczną aktualizacją zawartości.					
66.	Temat:	Repozytorium dokumentów dla czasopisma naukowego.	Inf	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Zaprojektowanie, zaimplementowanie i przetestowanie systemu repozytorium plików wykorzystywanego w pracy redakcji czasopisma naukowego.					
67.	Temat:	Nieliniowe własności optycznych szkielek BaTiOMoC ₄ domieszkowanych metalami przejściowymi i ich aplikacje w optoelektronice.					
	Cel i zakres pracy:	Praca eksperymentalna. Badanie nieliniowych własności optycznych jak podatność drugiej harmonicznej światła, piezooptyka czy piezoelektryka materiałów BaTiOMoC ₄ domieszkowanych metalami przejściowymi poprzez indukcje wiązkami laserowymi o różnych parametrach. Literatura polsko-anglojęzyczna.					

	Tytuł/stożenie naukowy Dr hab. inż., prof. PCz.						
	Imię i nazwisko promotora Sławomir GRYS						
A	B	C	D	E	F	G	

Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf ^{a)}	Forma studiów S/NS ^{b)}	Poziom studiów I/II ^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
68.	Temat:	Aplikacja do wizualizacji i przetwarzania termogramów	Inf				
	Cel i zakres pracy:	projekt i wykonanie w dowolnym środowisku, np. Microsoft Visual Studio, programu komputerowego do wizualizacji obrazów w paśmie wizyjnym oraz podświetleni, implementacja wybranych technik przetwarzania i analizy obrazów					
69.	Temat:	Model dydaktyczny elektronicznie sterowanego układu równi pochyłych	E/EiT				
	Cel i zakres pracy:	projekt i wykonanie modelu mechanicznego układu równi pochyłych z kulką, układu sterowania mikroprocesorem lub układem PLD i sterowania ręcznego					
70.	Temat:	Wizualizacja transferu danych zgodnie ze standardem interfejsu CAN	EiT/Inf				
	Cel i zakres pracy:	projekt i wykonanie interaktywnej aplikacji w języku wysokiego poziomu pełniącej funkcję pomocy dydaktycznej do wykładów z przedmiotu Systemy wbudowane					
71.	Temat:	Wizualizacja transferu danych zgodnie ze standardem interfejsu I2C	EiT/Inf				
	Cel i zakres pracy:	projekt i wykonanie interaktywnej aplikacji w języku wysokiego poziomu pełniącej funkcję pomocy dydaktycznej do wykładów z przedmiotu Systemy wbudowane					
72.	Temat:	Wizualizacja transferu danych zgodnie ze standardem interfejsu USB	EiT/Inf				
	Cel i zakres pracy:	projekt i wykonanie interaktywnej aplikacji w języku wysokiego poziomu pełniącej funkcję pomocy dydaktycznej do wykładów z przedmiotu Systemy wbudowane					

73.	Temat:	Wizualizacja transferu danych zgodnie ze standardem interfejsu K-Line	EiT/Inf				
	Cel i zakres pracy:	projekt i wykonanie interaktywnej aplikacji w języku wysokiego poziomu pełniącej funkcję pomocy dydaktycznej do wykładów z przedmiotu Systemy wbudowane					
74.	Temat:	Wizualizacja transferu danych zgodnie ze standardem interfejsu FlexRay	EiT/Inf				
	Cel i zakres pracy:	projekt i wykonanie interaktywnej aplikacji w języku wysokiego poziomu pełniącej funkcję pomocy dydaktycznej do wykładów z przedmiotu Systemy wbudowane					

**Wykaz tematów prac dyplomowych zgłoszonych w Instytucie Elektroenergetyki
- planowana obrona w roku akademickim 2016/2017**

Uwaga: W przypadku niewypełnienia kolumn C-E przyjmuje się domyślnie, że temat jest zgłoszony dla studentów wszystkich kierunków, form i poziomów studiów wg nw. opisu użytych skrótów:

- a) E – Elektrotechnika, EiT – Elektronika i Telekomunikacja, Inf – Informatyka, AiR – Automatyka i Robotyka
- b) S – stacjonarne, NS – niestacjonarne
- c) I – studia inżynierskie I-go stopnia, II – studia magisterskie II-go stopnia

		Tytuł/stopień naukowy promotora prof. nadzw. dr hab. inż.					
		Imię i nazwisko promotora Anna Gawlak					
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf/AiR^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
2.	Temat:	Wpływ energetyki odnawialnej na straty energii elektrycznej w sieci średniego napięcia					
	Cel i zakres pracy:	Aktualna sytuacja energetyki odnawialnej w Polsce; prawna, techniczna i ekonomiczna. Przedstawić możliwości rozwoju w Polsce i na świecie. Pokazać na przykładzie SD wpływ energetyki odnawialnej na straty w sieci średniego napięcia.					
3.	Temat:	Wpływ energetyki odnawialnej na straty energii elektrycznej w sieci niskiego napięcia					

	Cel i zakres pracy:	Aktualna sytuacja energetyki odnawialnej w Polsce; prawna, techniczna i ekonomiczna. Przedstawić możliwości rozwoju w Polsce i na świecie. Pokazać na przykładzie SD wpływ energetyki odnawialnej na straty w sieci niskiego napięcia.					
4.	Temat:	Wpływ energetyki odnawialnej na straty energii elektrycznej w sieci wysokiego napięcia					
	Cel i zakres pracy:	Aktualna sytuacja energetyki odnawialnej w Polsce; prawna, techniczna i ekonomiczna. Przedstawić możliwości rozwoju w Polsce i na świecie. Pokazać na przykładzie SD wpływ energetyki odnawialnej na straty w sieci wysokiego napięcia.					
5.	Temat:	Opracowanie i wykonanie stanowiska laboratoryjnego do pomiaru charakterystyk statycznych					
	Cel i zakres pracy:	Opracować schemat stanowiska laboratoryjnego. Zmontować stanowisko. Napisać instrukcję laboratoryjną					
6.	Temat:	Podział środków inwestycyjnych w przedsiębiorstwie energetycznym					
	Cel i zakres pracy:	Obliczyć zdolność przesyłową optymalną i rzeczywistą dla poszczególnych rejonów wchodzących w skład SD. Różnica pomiędzy tymi zdolnościami może być podstawą do podziału środków inwestycyjnych. Należy zwrócić uwagę na koszty inwestycyjne, które są podstawą do obliczenia optymalnej zdolności przesyłowej					
7.	Temat:	Zastosowanie metody taksonomicznej do podziału środków inwestycyjnych w przedsiębiorstwie energetycznym					

	Cel i zakres pracy:	Omówienie metod taksonomicznych. Struktura sieci dystrybucyjnej oraz straty energii w niej występujące. Dla wybranej grupy energetycznej opracować metodę taksonomiczną służącą do podziału środków inwestycyjnych.					
8.	Temat:	Wpływ zmian napięcia na odbiorniki energii elektrycznej					
	Cel i zakres pracy:	Omówić wpływ zmian napięcia na różne grupy odbiorów. Na podstawie wykonanego stanowiska laboratoryjnego przeprowadzić badania dotyczące wpływu zmian napięcia na odbiorniki energii elektrycznej. Przeprowadzić analizę dotyczącą tych zmian.					
9.	Temat:	Benchmarking w sieci niskiego napięcia					
	Cel i zakres pracy:	Cele i zadania benchmarkingu w sieciach dystrybucyjnych. Na podstawie danych dla wybranej grupy energetycznej przeprowadzić porównanie oddziałów tej grupy w sieci niskiego napięcia ze względu na straty energii elektrycznej. Opisać związki, przeprowadzić analizę.					
10.	Temat:	Benchmarking w sieci średniego napięcia					
	Cel i zakres pracy:	Cele i zadania benchmarkingu w sieciach dystrybucyjnych. Na podstawie danych dla wybranej grupy energetycznej przeprowadzić porównanie oddziałów tej grupy w sieci średniego napięcia ze względu na straty energii elektrycznej. Opisać związki, przeprowadzić analizę.					

11.	Temat:	Benchmarking w sieci wysokiego napięcia					
	Cel i zakres pracy:	Cele i zadania benchmarkingu w sieciach dystrybucyjnych. Na podstawie danych dla wybranej grupy energetycznej przeprowadzić porównanie oddziałów tej grupy w sieci wysokiego napięcia ze względu na straty energii elektrycznej. Opisać związki, przeprowadzić analizę.					

Tytuł/stopień naukowy adiunkt/dr inż.							
Imię i nazwisko promotora Mirosław Kornatka							
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf/AiR^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
12.	Temat:	Modernizacja stanowiska laboratoryjnego zabezpieczenia MUPASZ 7.U1	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	<ul style="list-style-type: none"> • montaż w istniejącym stanowisku przekaźnika RB-1, • opracowanie i wykonanie układu połączeń poszczególnych podzespołów, • opracowanie i wykonanie instrukcji obsługi badania zabezpieczenia MUPASZ 7.U1 za pomocą stanowiska SL5. 					
13.	Temat:	Analizy pracy sieci średniego napięcia za pomocą programu Neplan	E	S/NS	I/II		

	Cel i zakres pracy:	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawienie metod obliczania rozptyłów mocy, prądów zwarciovych, spadków napięć, • modelowanie sieci SN w programie Neplan, • parametry modeli elementów sieci SN, • obliczenia rozptyłów mocy, prądów zwarciovych, spadków napięć dla kilku przykładowych linii SN. 					
14.	Temat:	Opracowanie i wykonanie stanowiska do badania liczników energii elektrycznej LZQJ-XC	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	<ul style="list-style-type: none"> • przegląd dostępnych liczników energii elektrycznej stosowanych aktualnie w smartmeteringu, • opracowanie i wykonanie stanowiska do badania licznika energii elektrycznej LZQJ-XC, • badania weryfikujące funkcjonalności opracowanego stanowiska, • opracowanie i wykonanie instrukcji ćwiczenia. 					
15.	Temat:	Program Scaden do analizy danych pomiarowych z liczników energii elektrycznej	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	<ul style="list-style-type: none"> • opis programu Scaden, • analiza danych pomiarowych z liczników energii elektrycznej oraz rejestratorów jakości energii, • opracowanie instrukcji obsługi komputerowego stanowiska do analizy danych pomiarowych z rejestratorów jakości energii za pomocą programu Scaden. 					
16.	Temat:	Program Energia do analizy danych pomiarowych z liczników energii elektrycznej	E	S/NS	I/II		

	Cel i zakres pracy:	<ul style="list-style-type: none"> • opis programu Energia, • analiza danych pomiarowych z liczników energii elektrycznej i z rejestratorów jakości energii, • opracowanie instrukcji obsługi komputerowego stanowiska do analizy danych pomiarowych z rejestratorów jakości energii za pomocą programu Energia. 					
17.	Temat:	Kursory w relacyjnych bazach danych	Inf				
	Cel i zakres pracy:	<ul style="list-style-type: none"> • opis modelu relacyjnych baz danych, • porównanie silników relacyjnych baz danych • opracowanie ćwiczeń praktycznych z zagadnień związanych z kursorami 					
18.	Temat:	Opracowanie i wykonanie programu do analizy danych z zastosowaniem estymatorów jądrowych	Inf				
	Cel i zakres pracy:	<ul style="list-style-type: none"> • przegląd literatury przedmiotowej zagadnienia, • estymatory jądrowe w analizie danych, • opracowanie i wykonanie programu do estymacji wskaźników niezawodności systemu elektroenergetycznego. 					
19.	Temat:	Zastosowanie programu Neplan do analizy układów sieciowych	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	<ul style="list-style-type: none"> • przegląd dostępnych porównywalnych funkcjonalnie programów komputerowych, • opracowanie i wykonanie instrukcji obsługi programu Neplan z przykładami analizy wybranych układów sieciowych. 					

	Tytuł/stopień naukowy dr hab. inż.						
	Imię i nazwisko promotora Lubomir Marciniak						
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
20.	Temat:	Zabezpieczenia rozdzielni średniego napięcia	E	S	I		
	Cel i zakres pracy:	Przegląd zabezpieczeń pól funkcyjnych rozdzielni SN; obliczenia zwarciove i dobór nastaw zabezpieczeń w wybranej rozdzielni sieciowej.					
21.	Temat:	Właściwości wybranych algorytmów pomiarowych i decyzyjnych zabezpieczeń cyfrowych	E	S	I		
	Cel i zakres pracy:	Metody cyfrowego przetwarzania sygnałów w zabezpieczeniach; cyfrowe algorytmy pomiarowe; badania symulacyjne właściwości wybranych algorytmów pomiarowych.					
22.	Temat:	Modelowanie zwarć doziemnych w sieciach średnich napięć	E	S	I		

	Cel i zakres pracy:	Klasyfikacja sieci SN, specyfika zjawisk ziemnozwarciowych; modele elementów sieci do analizy stanów przejściowych; badania symulacyjne stanów przejściowych podczas zwarć doziemnych w przykładowej sieci SN z wykorzystaniem programu Simulink.					
23.	Temat:	Badania zabezpieczeń ziemnozwarciowych z wykorzystaniem testera ARTEST	E	S	I		
	Cel i zakres pracy:	Metody badań zabezpieczeń z wykorzystaniem testera ARTEST; standardowe badania zabezpieczeń kierunkowych i admitancyjnych (charakterystyki rozruchowe i czasowe); wykorzystanie przebiegów czasowych prądów i napięć zerowych w standardzie Comtrade do badania zabezpieczeń ziemnozwarciowych w stanach przejściowych					
24.	Temat:	Zabezpieczenia farm wiatrowych					
	Cel i zakres pracy:	Elektrownie wiatrowe; struktura sieci farm wiatrowych; zakłócenia w sieci farmy wiatrowej; zabezpieczenia farm wiatrowych, przykład doboru nastaw zabezpieczeń.	E	S	I		
25.	Temat:	Analiza nastaw zabezpieczeń w wybranej rozdzielni sieciowej					
	Cel i zakres pracy:	Wytyczne nastawień zabezpieczeń w sieciach średnich napięć; obliczenia prądów zwarciovych w wybranej rozdzielni; obliczenia nastawień zabezpieczeń.	E	S	II		
26.	Temat:	Opracowanie modelu impedancyjnego lokalizatora zwarć z kompensacją efektu reaktancyjnego	E	S	II		

	Cel i zakres pracy:	Metody lokalizacji zwarć stosowane na liniach WN i SN; algorytmy pomiarowe stosowane w urządzeniach do lokalizacji zwarć; model impedancyjnego lokalizatora zwarć z kompensacją błędów pomiarowych; badania symulacyjne lokalizatora zwarć.					
27.	Temat:	Modelowanie zabezpieczeń cyfrowych	E	S	II		
	Cel i zakres pracy:	Cyfrowe algorytmy pomiarowe i decyzyjne stosowane w zabezpieczeniach; graficzne modelowanie układów automatyki w Simulinku; opracowanie modelu wybranego zabezpieczenia cyfrowego; badania właściwości zabezpieczenia.					
28.	Temat:	Automatyka zabezpieczeniowa w systemie smart grid	E	S	II		
	Cel i zakres pracy:	Właściwości sieci inteligentnych, inteligentna podstacja, inteligentne urządzenia elektroniczne (IED), wymiana informacji w standardzie IEC 61850, niekonwencjonalne przekładniki prądowe i napięciowe, przykładowa konfiguracja automatyki podstacji w standardzie IEC 61850.					
29.	Temat:	Obliczanie prądów zwarciovych z wykorzystaniem programu Mathcad i Matlab/Simulink	E	S	II		
	Cel i zakres pracy:	Macierzowe metody obliczania prądów zwarciovych; implementacja algorytmu macierzowego w programie Mathcad; symulacyjne obliczanie prądów zwarciovych w Matlabie/Simulinku.					
30.	Temat:	Obliczanie napięć i rozplywu mocy w sieci wielowęzłowej z wykorzystaniem programu Mathcad i Matlab/Simulink	E	S	II		

	Cel i zakres pracy:	Macierzowe metody obliczania napięć i rozptywu mocy w sieci otwartej i zamkniętej; implementacja algorytmu macierzowego w programie Mathcad; symulacyjne obliczanie napięć i rozptywu mocy w Matlabie/Simulinku.					
31.	Temat:	Zabezpieczenia rozdzielni potrzeb własnych bloku	E	NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Urządzenia elektryczne potrzeb własnych elektrowni i ich układy zasilania; nowoczesne terminale zabezpieczeniowe urządzeń potrzeb własnych; dobór nastawień zabezpieczeń.					
32.	Temat:	Telemechanika i systemy wspomaganie pracy dyspozytora w zakładzie energetycznym	E	NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Rola i znaczenie telemechaniki w zakładach energetycznych; nowoczesne systemy telemechaniki i wspomaganie pracy dyspozytora stosowane w polskiej energetyce; telemechanika i prowadzenie ruchu na przykładzie konkretnego zakładu energetycznego.					
33.	Temat:	Zabezpieczenia ziemnozwarciowe w sieciach SN	E	NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Kryteria i sposoby wykrywania zwarć doziemnych; przegląd nowoczesnych zabezpieczeń ziemnozwarciowych; zasady i przykłady doboru nastawień zabezpieczeń.					
34.	Temat:	Nastawy zabezpieczeń w wybranej rozdzielni SN	E	NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Opis rozdzielni SN; automatyka zabezpieczeniowa w rozdzielni; obliczenia prądów zwarciovych i dobór nastawień zabezpieczeń.					

35.	Temat:	Nowoczesne systemy pomiarowo-rozliczeniowe w energetyce zawodowej	E	NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Urządzenia i układy pomiarowe w energetyce; systemy rozliczeń energii; projekt układu pomiarowo-rozliczeniowego; system rozliczeń energii w wybranym zakładzie energetycznym.					
36.	Temat:	Zabezpieczenia rozdzielni średniego napięcia	E	NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Zabezpieczenia stosowane w polach rozdzielni SN; opis nowoczesnych terminali zabezpieczeniowych; dobór nastawień zabezpieczeń pól liniowych.					
37.	Temat	Analiza pracy zabezpieczeń w rozdzielni SN	E	NS	II		
	Cel i zakres pracy	Zabezpieczenia urządzeń rozdzielni SN; przegląd nowoczesnych terminali zabezpieczeniowych; opis automatyki zabezpieczeniowej w wybranej rozdzielni, obliczenia weryfikacyjne nastawień zabezpieczeń.					
38.	Temat:	Zastosowanie nowoczesnej automatyki łączeniowej w głębi sieci średniego napięcia	E	NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Przegląd nowoczesnych układów automatyki łączeniowej i urządzeń zdalnego sterowania; zastosowanie zdalnie sterowanych łączników w wybranym rejonie energetycznym, rozwiązania układowe, nastawy automatyki, statystyka działań; analiza ekonomiczna opłacalności stosowania łączników.					
39.	Temat:	Zabezpieczenia małych elektrowni wodnych	E	NS	II		

	Cel i zakres pracy:	Elektrownie wodne; struktura sieci elektrowni wodnych; zakłócenia w sieci elektrowni wodnych; zabezpieczenia elektrowni wodnych, przykład doboru nastaw zabezpieczeń.					
40.	Temat:	Obliczanie prądów zwarciovych wspomagane komputerowo	E	NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Metody obliczeń prądów zwarciovych; programy wspomagające obliczenia; zastosowanie programów Mathcad i Matlab do obliczeń zwarciovych; przykład obliczeń zwarciovych i doboru aparatury rozdzielczej dla wybranej rozdzielni sieciowej.					

Tytuł/stopień naukowy promotora prof. nadzw. dr hab. inż.							
Imię i nazwisko promotora: Krzysztof Chwastek							
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf/AiR^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
41.	Temat:	Dynamiczna obciążalność linii napowietrznej 110 kV	E	NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Przeprowadzić analizę obciążalności w liniach średniego napięcia z uwzględnieniem czynników środowiskowych					
42.	Temat:	Optymalizacja wielokryterialna w sensie Pareto w środowisku Matlab	E	NS	I		

	Cel i zakres pracy:	Przeprowadzić analizę użyteczności algorytmu zaimplementowanego w środowisku Matlab na wybranych przykładach					
43.	Temat:	Analiza działania wybranych biomimetycznych algorytmów optymalizacji globalnej	E	NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Przeprowadzić analizę porównawczą dla wybranych algorytmów inspirowanych przez zjawiska i procesy przyrodnicze					

Tytuł/stopień naukowy promotora dr inż.							
Imię i nazwisko promotora Mariusz Najgebauer							
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
44.	Temat:	Udarowe przebiegi falowe w systemach elektroenergetycznych	E/Inf	S/NS	I		

	Cel I zakres pracy:	<p>Celem pracy jest rozbudowa programu do symulacji udarowych przebiegów falowych w systemach elektroenergetycznych oraz zamodelowanie wybranych zjawisk falowych.</p> <p>Część teoretyczna – opis udarowych przebiegów falowych powstających w systemach elektroenergetycznych: źródła fal, charakterystyka, sposoby ochrony przed ich skutkami. Część praktyczna – rozbudowa programu symulującego wybrane zjawiska falowe, m.in. na pojemność, indukcyjność, odgromnik zaworowy oraz wielokrotne odbicia fal</p>					
45.	Temat:	Zjawiska w uzwojeniach maszyn elektrycznych w czasie przepięć udarowych	E	S/NS	I		
	Cel I zakres pracy:	<p>Celem pracy jest wykonanie modelu umożliwiającego analizę zjawisk zachodzących w uzwojeniach maszyn elektrycznych podczas przepięć udarowych.</p> <p>Część teoretyczna – opis zjawisk zachodzących w uzwojeniach maszyn elektrycznych (silniki, transformatory) podczas przepięć udarowych. Część praktyczna – opracowanie stanowiska do analizy wybranych zjawisk zachodzących w uzwojeniach maszyn elektrycznych (model cewki jednowarstwowej)</p>					
46.	Temat:	Włókna amorficzne: technologia, właściwości, zastosowania	E	S/NS	II		

	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest analiza właściwości i możliwości zastosowania włókien amorficznych w sensoryce. Zakres pracy – opis technologii wytwarzania, właściwości oraz analiza możliwości zastosowania włókien amorficznych w nowoczesnych czujnikach do pomiarów magnetycznych, w odniesieniu do stosowanych współcześnie rozwiązań.					
47.	Temat:	Straty energii w materiałach magnetycznie miękkich – porównanie modeli	E	S/NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest wykonanie porównanie modeli opisujących straty energii w materiałach magnetycznie miękkich Zakres pracy: Opis modeli strat energii w materiałach magnetycznie miękkich (m.in. model klasyczny, Pry-Bean'a, Bertottiego) oraz analiza porówna wyników obliczeń teoretycznych z danymi pomiarowymi.					

	Tytuł/stopień naukowy promotora prof. dr hab. inż.						
	Imię i nazwisko promotora Jan Szczygłowski						
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi

48.	Temat:	Pomiar strat ulotu elektrycznego	E	S/SN	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest opracowanie układu do pomiaru strat mocy podczas ulotu elektrycznego. Zakres pracy obejmuje wykonanie układu do pomiaru strat mocy w warunkach laboratoryjnych oraz przeprowadzenie pomiarów.					
49.	Temat:	Pomiar rozkładu pola elektrycznego na powierzchni izolatora przepustowego	E	S/SN	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest opracowanie układu do pomiaru pola elektrycznego na powierzchni izolatora przepustowego. Zakres pracy obejmuje wykonanie układu oraz przeprowadzenie pomiarów.					
50.	Temat:	Badanie ogranicznika przepięć	E	S/SN	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest opracowanie układu do badania ogranicznika przepięć SN. Zakres pracy obejmuje wykonanie układu do badania ogranicznika oraz wykonanie pomiarów.					
51.	Temat:	Badanie izolatorów wsporczych na sucho i mokro	E	S/SN	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest opracowanie układu do przeprowadzania prób napięciowych izolatorów wsporczych na sucho i mokro. Zakres pracy obejmuje wykonanie układu i pomiary dla izolatorów SN.					

	Tytuł/stopień naukowy promotora: dr hab. inż., prof. PCz.						
	Imię i nazwisko promotora Janusz Sowiński						
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf/AiR^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
52.	Temat:	Analiza funkcjonowania europejskiego systemu handlu emisjami ETS w kontekście rozwoju elektroenergetyki	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Należy przeanalizować historię handlu emisjami na świecie oraz akty prawne dotyczące handlu emisjami. Przeanalizować etapy ETS, mechanizm MSR (Market Stability Reserve). Przedstawić wpływ ETS na strukturę źródeł wytwórczych w Polsce, wnioski poprzez odpowiednie obliczeniami ekonomicznymi. W tym celu przeprowadzić badania modelowania cen uprawnień do emisji (własne modele obliczeniowe).					
53.	Temat:	Ryzyko inwestowania w źródła wytwarzania na rynku energii elektrycznej	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Należy wykonać badania literaturowe w celu rozpoznania nowoczesnych technologii energetycznych, zbudować bazę danych techniczno-ekonomicznych opisujących analizowane technologie. Przeprowadzić badania literaturowe dotyczące mierników ryzyka inwestowania. Przeprowadzić obliczenia w celu estymacji mierników ryzyka w procesie inwestowania w wybrane technologie wytwarzania energii elektrycznej.					
54.	Temat:	Analiza systemów wspomagania produkcji energii elektrycznej z odnawialnych źródeł	E	S/NS	I/II		

	Cel i zakres pracy:	Wykonać przegląd stosowanych w innych krajach i w Polsce systemów wspomagania produkcji energii elektrycznej z OZE. Przeprowadzić badania literaturowe technologii, zbudować bazę danych techniczno-ekonomicznych i na jej podstawie przeprowadzić obliczenia efektywności ekonomicznej wybranych technologii.					
55.	Temat:	Projektowanie uzemień ochronnych i roboczych w sieciach niskiego napięcia	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Omówić kompleksowo problematykę badania i oceny zagrożenia porażeniowego przy urządzeniach elektroenergetycznych nN. Przeanalizować stan prawny i stosowane kryteria oceny zagrożenia porażeniowego. Przedstawić metodykę badań, układy pomiarowe i parametry zastępczej impedancji zespolonej układów uziomowych. Przedstawić modele matematyczne zastępczych układów uziomowych. Kryteria skuteczności technicznych środków ochrony przed dotykiem pośrednim. Sformułować wnioski dotyczące projektowania uziomów w sieciach nN, wykonać przykładowy projekt.					
56.	Temat:	Budowa stanowiska laboratoryjnego do badania ochrony przeciwporażeniowej metodą małąprądową	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Opisać metody badania zagrożenia porażeniowego powodowanego pracą zakłóceniami stacji elektroenergetycznych i kryteria oceny tego zagrożenia. Omówić badania kontrolne zagrożenia porażeniowego. Przedstawić zalecenia dotyczące metod badania uziomów, Zaprojektować i wykonać stanowisko laboratoryjne .					
57.	Temat:	Analiza układów potrzeb własnych i ogólnych w elektrowniach	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Należy przeanalizować typowe układy potrzeb własnych i ogólnych w elektrowniach. Przeprowadzić obliczenia do doboru urządzeń rozdzielczych WN dla wybranego układu.					
58.	Temat:	Budowa rozmytego systemu wnioskowania w środowisku programu MatLab	Inf	S/NS	I/II		

	Cel i zakres pracy:	Rozpoznanie systemów wnioskowania, opartych na fuzzy logic. W ramach pracy należy napisać program demonstrujący możliwości procedur realizujących algorytmy rozmytego systemu wnioskowania (fuzzy inference system). Należy wykorzystać program MatLab.					
59.	Temat:	Narzędzia analizy optymalizacji wielokryterialnej w środowisku programu MatLab	Inf	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Omówienie narzędzi analizy optymalizacji wielokryterialnej. Wykorzystanie programu MatLab do zaprezentowania możliwości funkcji z Optimization i Global Optimization toolboxów. Wykonanie programu demonstracyjnego.					

Tytuł/stopień naukowy dr hab. inż., prof. PCz.							
Imię i nazwisko promotora Tomasz Popławski							
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
60.	Temat:	Informatyczny model pracy bloku elektrowni konwencjonalnej	E/Inf	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Program dydaktyczny wspomagający symulację pracy bloku elektrowni konwencjonalnej.					
61.	Temat:	Informatyczny model symulujący pracę farmy wiatrowej	E/Inf	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Informatyczny program dydaktyczny symulujący pracę farmy wiatrowej.					

62.	Temat:	Informatyczny model symulujący pracę farmy fotowoltaicznej	E/Inf	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Informatyczny program dydaktyczny symulujący pracę farmy fotowoltaicznej.					
63.	Temat:	Badania przydatności modeli naiwnych do krótkoterminowych prognoz obciążeń w elektroenergetyce.	E/Inf	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Praca ma za zadanie sprawdzić przydatność modeli naiwnych przeznaczonych do krótkoterminowych prognoz zapotrzebowania na moc w KSE.					
64.	Temat:	Badania przydatności modeli wykładniczego do krótkoterminowych prognoz obciążeń w elektroenergetyce.	E/Inf	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Praca ma za zadanie sprawdzić przydatność modeli wykładniczego przeznaczonych do krótkoterminowych prognoz zapotrzebowania na moc w KSE.					
65.	Temat:	Badania przydatności modeli naiwnych do krótkoterminowych prognoz cen na TGE.	E/Inf	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Praca ma za zadanie sprawdzić przydatność modeli naiwnych przeznaczonych do krótkoterminowych prognoz cen na TGE.					
66.	Temat:	Badania przydatności modeli wykładniczego do krótkoterminowych prognoz cen na TGE.	E	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Praca ma za zadanie sprawdzić przydatność modeli wykładniczego przeznaczonych do krótkoterminowych prognoz cen na TGE.					

67.	Temat:	Agregaty prądowórcze w prosumenckim systemie gwarantowanego zasilania	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Praca ma za zadanie dokonania analizy możliwości wykorzystania agregatów prądowórczych w prosumenckim systemie gwarantowanego zasilania					

Tytuł/stopień naukowy promotora dr inż.							
Imię i nazwisko promotora Piotr Szląg							
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf ^(a)	Forma studiów S/NS ^(b)	Poziom studiów I/II ^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
68.	Temat:	Optymalizacja zużycia energii elektrycznej.					
	Cel i zakres pracy:	Wykonanie analizy profilu zużycia energii elektrycznej przez WE PCZ. Zaproponowanie zmian prowadzących do zmniejszenia kosztów zakupu energii elektrycznej.					
69.	Temat:	Modyfikacja ustawień dokumentów przygotowanych przy użyciu oprogramowania LaTeX .					
	Cel i zakres pracy:	Zaprojektowanie i wykonanie aplikacji dającej możliwość formatowania tekstów w środowisku LaTeX.					
70.	Temat:	Wykorzystanie PI Systemu do monitorowania zasobów Wydziału Elektrycznego Politechniki Częstochowskiej					
	Cel i zakres pracy:	Zaprojektowanie i wykonanie aplikacji do wizualizacji wybranych zasobów WE PCZ..					
71.	Temat:	Wybrane metody prognozowania pracy elektrowni wiatrowej.					
	Cel i zakres pracy:	Zaprojektowanie i wykonanie aplikacji wykonującej prognozę mocy generowanej przez farmę wiatrową.					

	Tytuł/stopień naukowy dr inż.						
	Imię i nazwisko promotora Jacek Łyp						
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
72.	Temat:	Prognozowanie szeregów czasowych.	E/I	S			
	Cel i zakres pracy:	Program dydaktyczny wspomagający prezentację klasycznych technik prognozowania szeregów czasowych: wymiar Hausdorffa, modele autoregresyjne, średniej ruchomej, ...					
73.	Temat:	Rozwiązywanie wybranych problemów optymalizacyjnych w elektroenergetyce z użyciem algorytmów genetycznych	E/I	S			
	Cel i zakres pracy:	Wykonanie programu komputerowego o charakterze dydaktycznym realizującego podmiotową problematykę					
74.	Temat:	Analiza zmienności obciążeń odbiorców komunalnych	E	S			
	Cel i zakres pracy:	Wykonanie kompleksowej analizy zmienności obciążeń reprezentatywnej grupy miejskich odbiorców komunalnych					
75.	Temat:	Ocena ryzyka uczestnictwa w rynku energii na poziomie URD	E/I	S			
	Cel i zakres pracy:	Program dydaktyczny ilustrujący wybrane aspekty funkcjonowania krajowego rynku energii z perspektywy uczestnika rynku detalicznego (URD)					
76.	Temat:	Ocena efektywności inwestycji w elektroenergetyce	E/I	S			
	Cel i zakres pracy:	Dydaktyczny program komputerowy prezentujący zastosowanie wybranych metod					
77.	Temat:	Symulacja rynku energii	E/I	S			

	Cel i zakres pracy:	Dydaktyczny program komputerowy do symulacji procesów, obiektów i ich interakcji dla krajowego Rynku Energii Elektrycznej					
78.	Temat:	Interaktywne aplikacje internetowe z użyciem języka PHP	I	S			
	Cel i zakres pracy:	wykonanie aplikacji użytkowej w języku PHP z użyciem wybranych technik i narzędzi spośród: JavaScript, CGI, XML, MySql, SqlLite i in.					
79.	Temat:	Programowanie komunikacji w sieci z wykorzystaniem .NET	I	S			
	Cel i zakres pracy:	zagadnienia praktycznego wykorzystania komunikacji w sieciach LAN, WAN, Internet; z użyciem protokołów UDP, TCP/IP, SMTP, POP3, HTTP w aplikacjach tworzonych w Visual Studio					
80.	Temat:	Rozwiązywanie wybranych problemów optymalizacyjnych z użyciem metod analitycznych	I	S			
	Cel i zakres pracy:	Dydaktyczny program komputerowy					
81.	Temat:	Biblioteka metod numerycznych dla modeli autokorelacyjnych	I	S			
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie biblioteki implementującej wybrane metody obliczeń numerycznych stosowanych w modelach typu ARMA, ARIMA itp.					
82.	Temat:	Biblioteka metod numerycznych dla modeli statystycznych	I	S			
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie biblioteki implementującej wybrane metody obliczeń statystycznych (statystyki testowe, symulacje, rozkłady)					
83.	Temat:	Programowanie aplikacji mobilnych	I	S			
	Cel i zakres pracy:	Zaprojektowanie i wykonanie aplikacji o charakterze użytkowym dla środowiska Android					
84.	Temat:	Zagadnienia projektowania aplikacji w środowisku Android	I	S			
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie zestawu aplikacji typu "demo" z komentarzami i objaśnieniami w celach dydaktycznych					
85.	Temat:	Informatyzacja rynku energii	E	NS			

	Cel i zakres pracy:	zagadnienia architektury i funkcjonowania systemów informatycznych wspomagających działanie rynku energii					
86.	Temat:	Rynki energii elektrycznej	E	NS			
	Cel i zakres pracy:	kompedium informacji o zasadach funkcjonowania, podobieństwach, różnicach i perspektywach rynków energii elektrycznej w kraju i za granicą					
87.	Temat:	Racjonalizacja użytkowania energii elektrycznej w gospodarstwach domowych	E/I	NS			
	Cel i zakres pracy:	Wykonanie analizy efektywności modernizacji struktury odbiorników energii elektrycznej w gospodarstwie domowym					
88.	Temat:	Statystyczne metody krótkoterminowego prognozowania zapotrzebowania na moc elektryczną	E	NS			
	Cel i zakres pracy:	program dydaktyczny wspomagający prezentację wybranych statystycznych technik prognostycznych					
89.	Temat:	Ocena ryzyka uczestnictwa w rynku energii na poziomie OSD	I	NS			
	Cel i zakres pracy:	program dydaktyczny ilustrujący wybrane aspekty funkcjonowania krajowego rynku energii z perspektywy Operatora Systemu Dystrybucyjnego (OSD)					
90.	Temat:	Analiza zmienności obciążeń odbiorców przemysłowych	I	NS			
	Cel i zakres pracy:	Wykonanie kompleksowej analizy zmienności obciążeń dużego, przemysłowego odbiorcy energii elektrycznej.					
91.	Temat:	Wspomaganie wizualnego projektowania stron WWW.	I	NS			
	Cel i zakres pracy:	Przegląd rozwiązań i możliwości dostępnych narzędzi wspomagających projektowanie witryn WWW; zaprojektowanie i wykonanie aplikacji realizującej wybrane funkcje ww. oprogramowania z użyciem PHP i MySQL.					

92.	Temat:	Wybrane zagadnienia implementacji interaktywnych aplikacji internetowych.	I	NS			
	Cel i zakres pracy:	Przegląd problematyki bezpieczeństwa, autoryzacji, uprawnień, optymalizacji szybkości działania . Wykonanie programu komputerowego dydaktycznego/demonstrującego podmiotowe zagadnienia.					
93.	Temat:	Interaktywne aplikacje internetowe z użyciem technologii ASP.NET.	I	NS			
	Cel i zakres pracy:	Rozpoznanie technologii, przegląd dostępnych bibliotek, zaprojektowanie i wykonanie przykładowego serwisu internetowego o charakterze użytkowym; zaprojektowanie i wykonanie aplikacji o charakterze dydaktycznym demonstrującej różne rozwiązania dla ww. zagadnień.					
94.	Temat:	Programowanie komunikacji w sieci w otwartych środowiskach programistycznych	I	NS			
	Cel i zakres pracy:	wykonanie programu do praktycznego wykorzystania komunikacji w sieciach LAN, WAN, Internet; z użyciem wybranych protokołów: UDP, TCP/IP, SMTP, POP3, HTTP w aplikacjach tworzonych w Eclipse/NetBeans/Lazarus					

Tytuł/stopień naukowy promotora: Dr inż.						
Imię i nazwisko promotora: Rafał Sobota						
A	B	C	D	E	F	G

Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf ^{a)}	Forma studiów S/NS ^{b)}	Poziom studiów I/II ^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
95.	Temat:	Badanie konduktywności elektrolitów ciekłych stosowanych w węglowych ogniwach paliwowych	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	<ul style="list-style-type: none"> • Charakterystyka definicji konduktywności • Charakterystyka elektrolitów ciekłych stosowanych w węglowych ogniwach paliwowych • Budowa i opis stanowiska badawczego • Wykonanie pomiarów konduktywności elektrolitu • Analiza wyników pomiarów 					
96.	Temat:	Badanie konduktywności materiałów przeznaczonych do budowy elektrod węglowych ogniw paliwowych	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	<ul style="list-style-type: none"> • Charakterystyka definicji konduktywności • Charakterystyka materiałów przeznaczonych do budowy elektrod węglowych ogniw paliwowych • Budowa i opis stanowiska badawczego • Wykonanie pomiarów konduktywności materiałów • Analiza wyników pomiarów 					
97.	Temat:	Recykling urządzeń elektrycznych wycofanych z eksploatacji	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	<ul style="list-style-type: none"> • Charakterystyka urządzeń elektrycznych • Charakterystyka zasad wycofywania urządzeń z eksploatacji • Charakterystyka recyklingu • Charakterystyka dodatkowych możliwości recyklingowych • Projekt wykorzystania i zagospodarowania elementów odpadowych urządzeń elektrycznych 					

98.	Temat:	Innowacje w hutnictwie z korzyścią dla systemu elektroenergetycznego	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	<ul style="list-style-type: none"> • Charakterystyka systemu elektroenergetycznego • Charakterystyka urządzeń do pomiarów temperatury • Charakterystyka i pomiar strat energii cieplnej w hutnictwie • Projekt rekuperacji energii cieplnej w wybranym zakładzie hutniczym • Analiza możliwości wykorzystania odzyskanej energii cieplnej z korzyścią dla systemu elektroenergetycznego 					
99.	Temat:	Charakterystyka niekonwencjonalnych metod badawczych porcelany elektrotechnicznej	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	<ul style="list-style-type: none"> • Charakterystyka porcelany elektrotechnicznej • Charakterystyka metod badawczych • Charakterystyka niekonwencjonalnych metod badawczych • Wykonanie pomiarów porcelany wybraną niekonwencjonalną metodą • Analiza wyników pomiarów 					
100.	Temat:	Analiza skutków zmniejszania energochłonności gospodarki dla sektora elektroenergetycznego w Polsce	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	<ul style="list-style-type: none"> • Definicja energochłonności • Charakterystyka gospodarki Polski • Charakterystyka sektora elektroenergetycznego Polski • Sposoby i możliwości zmniejszania energochłonności w Polsce • Analiza następstw zmniejszania energochłonności 					

101.	Temat:	Problematyka przesyłu energii elektrycznej w Unii Europejskiej	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	<ul style="list-style-type: none"> Definicja przesyłu energii elektrycznej Charakterystyka sieci przesyłowej UE Charakterystyka propozycji UE dot. przesyłu energii elektrycznej Problematyka przesyłu energii elektrycznej na poziomie europejskim Analiza następstw przesyłu energii elektrycznej w obiegu zamkniętym UE 					
102.	Temat:	Analiza skutków wdrożenia fazy III i IV EU ETS dla sektora elektroenergetycznego w Polsce	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	<ul style="list-style-type: none"> Charakterystyka sektora elektroenergetycznego w Polsce Charakterystyka fazy III Charakterystyka fazy IV Skutki wdrażania pakietów klimatycznych dla sektora energetycznego Charakterystyka następstw dla gospodarki kraju 					
103.	Temat:	Metody produkcji CWU z OZE	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	<ul style="list-style-type: none"> Charakterystyka podstawowych definicji Charakterystyka projektu z wykorzystaniem kolektorów słonecznych Charakterystyka projektu z wykorzystaniem ogniw fotowoltaicznych Charakterystyka projektu z wykorzystaniem turbin wiatrowych Analiza porównawcza omawianych metod 					

	Tytuł/stopień naukowy Dr inż.						
	Imię i nazwisko promotora Iva Pavlova - Marciniak						
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
104.	Temat:	Analiza zasilania urządzeń elektroenergetycznych w nowoczesnej elektrowni konwencjonalnej					
	Cel i zakres pracy:	Przeprowadzić analizę stosowanych układów zasilania elektroenergetycznych, sposoby zapewnienia bezawaryjną pracę elektrowni, Wykonać obliczenia i doboru wybranego elementu układu					
105.	Temat:	Analiza technologii energetycznych wykorzystujących biomasę					
	Cel i zakres pracy:	Wykonać analizę stosowanych technologicznych rozwiązań wykorzystujące biomasy jako paliwo do produkcji energii elektrycznej					
106.	Temat:	Analiza wskaźników techniczno- ekonomicznych bloków energetycznych elektrowni konwencjonalnej					
	Cel i zakres pracy:	Wykonać analizę wskaźników techniczno-ekonomicznych bloków energetycznych różnego typu (podkrytycznych i nadkrytycznych) oraz porównać ich					
107.	Temat:	Analiza techniczno - ekonomiczna bloku energetycznego z kotłem fluidalnym					
	Cel i zakres pracy:	Wykonać analizę stosowanych technologicznych rozwiązań, np. kotła fluidalnego, związanych z polepszenie ekologicznych wymagań do elektrowni					

108.	Temat:	Analiza rozwoju OZE w Polsce zgodnie z założeniami normatywnych dokumentów					
	Cel i zakres pracy:	Przeprowadzić analizę rozwoju ekologicznych technologii energetycznych w Polsce i ich zastosowanie jako rozproszono źródło energii					
109.	Temat:	Analiza technologii energetycznych do termicznej utylizacji odpadów					
	Cel i zakres pracy:	Przeprowadzić analizę obliczeniową ekologicznej instalacji energetycznej do termicznej utylizacji odpadów					
110.	Temat:	Analiza porównawcza nowoczesnych technologii stosowanych do elektrycznego ogrzewania budynków					
	Cel i zakres pracy:	Przeprowadzić analizę stosowanych technologii elektrycznego ogrzewania budynków zgodnie z ustawą antysmogową					
111.	Temat:	Analiza rozwoju energetyki jądrowej w Polsce jako strategia ekologiczna					
	Cel i zakres pracy:	Przeprowadzić analizę techniczno-ekonomicznej bloku energetycznego elektrowni jądrowej z reaktorami III i III⁺ generacji					
112.	Temat:	Analiza stosowanych technologii wykorzystujących energię słoneczną					
	Cel i zakres pracy:	Wykonać analizę obliczeniową wykorzystania nowoczesnych rozwiązań w energetyce słonecznej jako OZE					
113.	Temat:	Analiza zasilania urządzeń elektroenergetycznych potrzeb własnych bloków energetycznych z kotłami nadkrytycznymi					
	Cel i zakres pracy:	Przeprowadzić analizę parametrów techniczno-ekonomicznych bloków energetycznych z nowoczesnymi nadkrytycznymi kotłami energetycznymi					

114.	Temat:	Analiza technologii energetycznych z wykorzystaniem energii geotermalnej.					
	Cel i zakres pracy:	Wykonać analizę obliczeniową zastosowania energii geotermalnej oraz pomp ciepła jako OZE					
115.	Temat:	Badanie zasilania urządzeń elektroenergetycznych kopalni odkrywkowej za pomocą rozdzielnic niestacjonarnych					
	Cel i zakres pracy:	Wykonać analizę zasilania urządzeń elektroenergetycznych (koparek węgla brunatnego, pomp odwadniających) z niestacjonarnych rozdzielnic i dobór urządzeń					
116.	Temat:	Badanie rozwoju krajowej energetyki wiatrowej zgodnie z dokumentami normatywnymi					
	Cel i zakres pracy:	Przeprowadzić analizę rozwoju energetyki wiatrowej jako ekologiczne źródło energetyczne w Polsce					
117.	Temat:	Opracowanie projektu modernizacji rozdzielni 30 i 6 kV w KWB					
	Cel i zakres pracy:	Na podstawie danych o rozdzielnic i zasilanych urządzeniach energetycznych przeprowadzić obliczenia i dobór aparatury do modernizacji związanej z wymogami eksploatacyjnymi					
118.	Temat:	Analiza zastosowania hydroenergetycznych technologii zgodnie z ustawą o OZE					
	Cel i zakres pracy:	Przeprowadzić analizę wykorzystania hydrozasobów w Polsce i przeprowadzić przybliżone obliczenia poprzedzające budowę MEW					

**Wykaz tematów prac dyplomowych zgłoszonych w Instytucie Elektrotechniki Przemysłowej
- planowana obrona w roku akademickim 2016/2017**

Uwaga: W przypadku niewypełnienia kolumn C-E przyjmuje się domyślnie, że temat jest zgłoszony dla studentów wszystkich kierunków, form i poziomów studiów wg nw. opisu użytych skrótów:

- a) E – Elektrotechnika, EiT – Elektronika i Telekomunikacja, Inf – Informatyka, AiR – Automatyka i Robotyka
 b) S – stacjonarne, NS – niestacjonarne
 c) I – studia inżynierskie I-go stopnia, II – studia magisterskie II-go stopnia

		Tytuł/stopień naukowy dr inż.					
		Imię i nazwisko promotora: Aleksander Zaremba					
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
2.	Temat:	Model przykładowego systemu fotowoltaicznego					
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie części teoretycznej pracy. Przegląd dostępnej literatury w danym temacie. Wykonanie modelu przykładowego systemu fotowoltaicznego w programie Matlab, sprawdzenie poprawności modelu na danych ze stacji PV.					
3.	Temat:	Modele modułów fotowoltaicznych wykonanych z różnych absorberów					
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie części teoretycznej pracy Przegląd dostępnej literatury w danym temacie. Wykonanie					

		modeli modułów fotowoltaicznych wykonanych z różnych absorberów w programie Matlab. Sprawdzenie poprawności modelu na podstawie rzeczywistych danych.					
4.	Temat:	Model systemu śledzenie punktu mocy maksymalnej (MPPT) w przykładowym systemie fotowoltaicznym					
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie części teoretycznej pracy. Przegląd dostępnej literatury w danym temacie. Wykonanie modelu systemu śledzenie punktu mocy maksymalnej (MPPT) w przykładowym systemie fotowoltaicznym, sprawdzenie poprawności modelu na danych ze stacji PV.					
5.	Temat:	Stanowisko laboratoryjne do badania wpływu zacienienia na parametry pracy modułu fotowoltaicznego					
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie części teoretycznej pracy. Przegląd dostępnej literatury w danym temacie. Wykonanie stanowiska laboratoryjnego do badania wpływu zacienienia na parametry pracy modułu fotowoltaicznego. Opracowanie instrukcji laboratoryjnej. Przeprowadzenie pomiarów na stanowisku.					
6.	Temat:	Projekt małego systemu fotowoltaicznego podłączonego do sieci energetycznej					
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie części teoretycznej pracy. Przegląd dostępnej literatury w danym temacie. Wykonanie projektu systemu fotowoltaicznego (3-10 kW _p) podłączonego do sieci energetycznej. Przeprowadzenie analizy projektu					
7.	Temat:	Projekt dużego systemu fotowoltaicznego podłączonego do sieci energetycznej					

	Cel i zakres pracy:	Opracowanie części teoretycznej pracy. Przegląd dostępnej literatury w danym temacie. Wykonanie projektu systemu fotowoltaicznego (powyżej 50 kW _p) podłączonego do sieci energetycznej. Przeprowadzenie analizy projektu					
8.	Temat:	Stanowisko laboratoryjne do badania różnych konfiguracji połączeń ogniw fotowoltaicznych					
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie części teoretycznej pracy. Przegląd dostępnej literatury w danym temacie. Wykonanie stanowiska laboratoryjnego do badania różnych konfiguracji połączeń ogniw fotowoltaicznych. Opracowanie instrukcji laboratoryjnej. Przeprowadzenie pomiarów na stanowisku.					
9.	Temat:	Modele ogniw fotowoltaicznych wykonanych z różnych absorberów					
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie części teoretycznej pracy Przegląd dostępnej literatury w danym temacie. Wykonanie modeli ogniw fotowoltaicznych wykonanych z różnych absorberów w programie Matlab. Sprawdzenie poprawności modelu na podstawie rzeczywistych danych.					
10.	Temat:	Program do analizy oraz prezentacji online uzysku energii z systemu fotowoltaicznego					
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie części teoretycznej pracy. Przegląd dostępnej literatury w danym temacie. Wykonanie programu do analizy uzysku energii z systemu fotowoltaicznego. Przygotowanie programu prezentacji online wyników tej analizy					
11.	Temat:	Analiza danych pochodzących z przykładowej stacji PV					
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie części teoretycznej pracy. Przegląd dostępnej literatury w danym temacie. Wykonanie					

		analizy danych pochodzących z przykładowej stacji PV. Analiza opłacalności systemu fotowoltaicznego					
--	--	---	--	--	--	--	--

		Tytuł/stopień naukowy promotora: dr inż.					
		Imię i nazwisko promotora: Krzysztof Szewczyk					
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
12.	Temat:	Model laboratoryjny układu napędowego z silnikami z magnesami trwałymi	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Praca obejmuje opis metodyki sterowania maszyn magnesami trwałymi. Należy przedstawić model matematyczny układu zasilania i silnika magnesami trwałymi. W części praktycznej należy zaprojektować i wykonać stanowisko laboratoryjne oraz przeprowadzić przykładowe pomiary na przedstawionym modelu układu napędowego z silnikiem magnesami trwałymi.					
13.	Temat:	Maszyny elektryczne stosowane w elektrowniach wiatrowych	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przedstawienie nowoczesnych maszyn elektrycznych stosowanych w elektrowniach wiatrowych. Zakres pracy obejmuje prezentacje maszyn elektrycznych stosowanych w rzeczywistych rozwiązaniach, a także przedstawienie badań laboratoryjnych lub projektowych.					
14.	Temat:	Maszyny elektryczne stosowane w elektrowniach wodnych	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przedstawienie nowoczesnych maszyn elektrycznych stosowanych w elektrowniach wodnych.					

		Zakres pracy obejmuje prezentacje maszyn elektrycznych stosowanych w rzeczywistych rozwiązaniach, a także przedstawienie badań laboratoryjnych lub projektowych.					
15.	Temat:	Stany pracy maszyn elektrycznych w aspekcie nowych rozwiązań konstrukcyjnych	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Praca obejmuje opis metodyki obliczania stanów pracy maszyn elektrycznych. W części praktycznej należy przeprowadzić przykładowe obliczenia na zaprojektowanym i wykonanym stanowisku laboratoryjnym.					
16.	Temat:	Diagnostyka maszyn – wybrane zagadnienia	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Praca obejmuje opis metodyki diagnostyki maszyn elektrycznych. W części praktycznej należy przeprowadzić na stanowisku laboratoryjnym przykładowe badania diagnostyczne maszyn elektrycznych.					

Tytuł/stopień naukowy promotora: prof. dr hab. inż.							
Imię i nazwisko promotora: Andrzej Krawczyk							
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
17.	Temat:	Systemy do zdalnego monitoringu w medycynie	E	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:						
18.	Temat:	Nowe sposoby generacji energii elektrycznej na przykładzie energii „z chodu”– studium przypadku	E	S/NS	I		

	Cel i zakres pracy:					
19.	Temat:	Elektromagnetyczne metody diagnostyki w technice	E	S/NS	I	
	Cel i zakres pracy:					
20.	Temat:	Zastosowanie elektromagnetyzmu w infrastrukturze miejskiej	E	S/NS	I	
	Cel i zakres pracy:					
21.	Temat:	Krytyczna analiza norm dotyczących pola elektromagnetycznego	E	S/NS	I	
	Cel i zakres pracy:					
22.	Temat:	Ochrona przesyłu danych w telemedycynie	E	S/NS	II	
	Cel i zakres pracy:					
23.	Temat:	Energetyka rozproszona na przykładzie energii ze źródeł fotowoltaicznych	E	S/NS	II	
	Cel i zakres pracy:					
24.	Temat:	Modelowanie komputerowe pola elektromagnetycznego w materiałach biologicznych	E	S/NS	II	
	Cel i zakres pracy:					
25.	Temat:	Wykorzystanie pola elektromagnetycznego w diagnostyce medycznej	E	S/NS	II	
	Cel i zakres pracy:					
26.	Temat:	Analiza zagrożeń elektromagnetycznych od urządzeń elektroenergetycznych	E	S/NS	II	
	Cel i zakres pracy:					

	Tytuł/stopień naukowy promotora: prof. dr hab. inż.						
	Imię i nazwisko promotora: Andrzej Rusek						
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
27.	Temat:	Nowoczesne metody diagnostyki maszyn Elektrycznych	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przedstawienie nowoczesnych metod diagnostyki maszyn elektrycznych. Zakres pracy obejmuje prezentacje metod diagnostycznych maszyn elektrycznych stosowanych w przemyśle, a także przedstawienie badań laboratoryjnych.					
28.	Temat:	Maszyny elektryczne stosowane w energetyce niekonwencjonalnej	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przedstawienie nowoczesnych maszyn elektrycznych stosowanych w energetyce niekonwencjonalnej. Zakres pracy obejmuje prezentacje maszyn elektrycznych stosowanych w rzeczywistych rozwiązaniach, a także przedstawienie badań laboratoryjnych lub projektowych.					
29.	Temat:	Maszyny napędowe specjalnego wykonania, układy napędowe robotów przemysłowych.	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przedstawienie nowoczesnych maszyn elektrycznych specjalnego wykonania stosowanych w przemyśle. Zakres pracy obejmuje prezentacje maszyn elektrycznych specjalnego wykonania stosowanych w rzeczywistych rozwiązaniach, a także przedstawienie badań					

		laboratoryjnych lub projektowych.					
30.	Temat:	Wybrane zagadnienia dotyczące modelowania numerycznego układów napędowych	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przedstawienie nowoczesnych metod modelowania numerycznego układów napędowych. Zakres pracy obejmuje prezentacje metod modelowania numerycznego układów napędowych maszyn elektrycznych stosowanych w przemyśle, a także przedstawienie badań symulacyjnych pracy układu napędowego.					
31.	Temat:	Elementy sterowania napędu elektrycznego na przykładzie wybranej linii produkcyjnej	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przedstawienie elementów sterowania napędu elektrycznego na przykładzie wybranej linii produkcyjnej. Zakres pracy obejmuje prezentacje układów sterowania napędu elektrycznego na przykładzie wybranej linii produkcyjnej, a także przedstawienie badań laboratoryjnych lub projektowych.					
32.	Temat:	Przyczyny awarii i metody ich unikania w układach napędowych ruchu obrotowego i postępowo zwrotnego	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przedstawienie przyczyn awarii i metody ich unikania w układach napędowych ruchu obrotowego i postępowo zwrotnego. Zakres pracy obejmuje prezentacje najczęściej występujących awarii i metod ich unikania w układach napędowych ruchu obrotowego i postępowo zwrotnego, a także przedstawienie badań własnych dotyczących awaryjności maszyn elektrycznych.					

	Tytuł/stopień naukowy promotora dr. hab. inż.
	Imię i nazwisko promotora Andrzej Popena

A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf/AiR ^{a)}	Forma studiów S/NS ^{b)}	Poziom studiów I/II ^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
33.	Temat:	Analiza przebiegów wielkości elektrycznych i nieelektrycznych w przekształtnikowych układach napędowych	E / AiR				
Cel i zakres pracy:	Zaprezentowanie różnych układów napędowych prądu stałego i przemiennego z naciskiem na napędy przekształtnikowe: układy z obcowzbudnymi silnikami prądu stałego, układy z silnikami indukcyjnymi i synchronicznymi, układy z silnikami komutatorowymi, etc. Pomiary lub symulacja komputerowa stanów pracy różnych układów napędowych i porównanie wyników (część praktyczna).						
2.	Temat:	Porównanie modeli polowych i obwodowych stosowanych do celów analizy i projektowania maszyn elektrycznych	E / AiR				
Cel i zakres pracy:	Prezentacja modeli matematycznych stosowanych do analizy i optymalizacji maszyn elektrycznych – polowe, obwodowe (oparte na parametrach skupionych), polowo-obwodowe; przedstawienie przykładów zastosowań modeli matematycznych w zakresie analizy stanów pracy, diagnostyki, optymalizacji konstrukcji itp. Przeprowadzenie symulacji komputerowych z wykorzystaniem opracowanych modeli matematycznych (część praktyczna).						
3.	Temat:	Modelowanie i symulacja układów elektromaszynowych prądu stałego	E / AiR				

	Cel i zakres pracy:	Znaczenie modelowania matematycznego i symulacji komputerowej do rozwiązywania problemów analizy i syntezy układów elektromaszynowych. Modele matematyczne maszyn prądu stałego. Struktury i modele matematyczne układów sterowania silników prądu stałego. Symulacja komputerowa stanów nieustalonych wybranych układów z wykorzystaniem opracowanych modeli matematycznych (część praktyczna).					
4.	Temat:	Rozwój systemu elektroenergetycznego w aspekcie środowiskowym	E / AiR				
	Cel i zakres pracy:	Zróżnice zanieczyszczenia środowiska naturalnego podczas produkcji energii elektrycznej. Rodzaje zanieczyszczeń. Pomiary i analiza emisji gazów przyczyniających się do powstania efektu cieplarnianego. Modelowanie procesów emisji szkodliwych gazów (część praktyczna).					
5.	Temat:	Odtwarzanie prędkości silników prądu przemiennego za pomocą obserwatorów i estymatorów	E / AiR				
	Cel i zakres pracy:	Znaczenie szacowania prędkości dla procesu sterowania wektorowego silników prądu przemiennego. Obserwatory stanu oraz ich odmiany. Estymatory. Badania modelowo-symulacyjne układu regulacji prędkości obrotowej silnika prądu przemiennego z zastosowaniem struktury odtwarzania prędkości obrotowej (część praktyczna).					

Tytuł/stopień naukowy promotora: dr hab. inż. prof. PCz.						
Imię i nazwisko promotora: Marek Lis						
A	B	C	D	E	F	G

Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
34.	Temat:	Model laboratoryjny układu napędowego z silnikami PMSM	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Praca obejmuje opis metodyki sterowania maszyn PMSM. Należy przedstawić model matematyczny układu zasilania i silnika PMSM. W części praktycznej należy zaprojektować i wykonać stanowisko laboratoryjne oraz przeprowadzić przykładowe pomiary na przedstawionym modelu układu napędowego z silnikiem PMSM.					
35.	Temat:	Model laboratoryjny układu napędowego z silnikami BLDC	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Praca obejmuje opis metodyki sterowania maszyn BLDC. Należy przedstawić model matematyczny układu zasilania i silnika BLDC. W części praktycznej należy zaprojektować i wykonać stanowisko laboratoryjne oraz przeprowadzić przykładowe pomiary na przedstawionym modelu układu napędowego z silnikiem PMSM.					
36.	Temat:	Straty i sprawność nowoczesnych rozwiązań maszyn elektrycznych.	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Praca obejmuje opis metodyki obliczania strat i sprawności maszyn elektrycznych. W części praktycznej należy przeprowadzić na zaprojektowanym i wykonanym stanowisku laboratoryjnym przykładowe badania strat i sprawności maszyn elektrycznych weryfikujące obliczenia teoretyczne.					
37.	Temat:	Stany cieplne maszyn elektrycznych jako zagadnienie dla projektanta w aspekcie nowych rozwiązań konstrukcyjnych	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Praca obejmuje opis metodyki obliczania stanów cieplnych maszyn elektrycznych. W części praktycznej należy przeprowadzić przykładowe obliczenia na zaprojektowanym i wykonanym stanowisku laboratoryjnym.					

38.	Temat:	Wibroakustyczna diagnostyka maszyn	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Praca obejmuje opis metodyki diagnostyki maszyn elektrycznych. W części praktycznej należy przeprowadzić na stanowisku laboratoryjnym przykładowe badania diagnostyczne maszyn elektrycznych.					

Tytuł/stopień naukowy promotora: Dr hab. inż.								
Imię i nazwisko promotora: Paweł Jabłoński								
A	B			C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej			Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
39.	Temat:	Analiza torów prądowych metodą elementów brzegowych						
	Cel i zakres pracy:	Napisanie interaktywnego programu komputerowego umożliwiającego zdefiniowanie geometrii (przekroju poprzecznego) toru prądowego, obliczanie rozkładu pola magnetycznego wewnątrz i na zewnątrz przewodów w zależności w różnych konfiguracjach połączeniowych oraz macierzy impedancji własnych i wzajemnych. Część teoretyczna: równania Maxwella, ich postać zespolona, metoda elementów brzegowych, parametry całkowite torów.						
40.	Temat:	Komputerowe wyznaczenie pojemności jednostkowej wieloprzewodowych linii napowietrznych i kablowych						
	Cel i zakres pracy:	Napisanie interaktywnego programu komputerowego umożliwiającego: zadanie parametrów geometrycznych i materiałowych, obliczenie jednostkowych pojemności własnych i międzyprzewodowych oraz macierzy pojemności cząstkowych, wykreślenie zmian tych pojemności w funkcji obranego parametru.						

		Część teoretyczna: podstawowe równania, określenie pojemności cząstkowych, własnych i międzyprzewodowych, metoda odbić zwierciadlanych, opis programu, przykłady obliczeniowe.					
41.	Temat:	Analiza pola magnetycznego układu cienkich przewodów wiodących prądy sinusoidalne					
	Cel i zakres pracy:	Napisanie interaktywnego programu komputerowego umożliwiającego zdefiniowanie geometrii układu przewodów (3D), obliczanie rozkładu pola magnetycznego na zewnątrz przewodów, wyznaczenie maksymalnej i minimalnej wartości pola w danym punkcie oraz w danym obszarze. Część teoretyczna: równania Maxwella, ich postać zespolona, prawo Biota-Savarta, harmoniczne pole magnetyczne, metoda superpozycji.					
42.	Temat:	Zastosowanie analizy częstotliwościowej do obliczania pola magnetycznego układu długich równoległych cienkich przewodów wiodących prądy odkształcone					
	Cel i zakres pracy:	Napisanie interaktywnego programu komputerowego umożliwiającego zdefiniowanie geometrii układu przewodów, obliczanie rozkładu pola magnetycznego na zewnątrz przewodów dla zadanych przebiegów prądów, wyznaczenie maksymalnej i minimalnej wartości pola w danym punkcie oraz w danym obszarze. Część teoretyczna: równania Maxwella, ich postać zespolona, prawo Biota-Savarta, harmoniczne pole magnetyczne, metoda superpozycji, analiza częstotliwościowa.					

	Tytuł/stopień naukowy promotora <i>dr inż.</i>					
	Imię i nazwisko promotora <i>Andrzej Jąderko</i>					
A	B	C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej	Kierunek studiów E/EiT/Inf/AiR^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi

43.	Temat:	<i>Układ do odczytu prędkości wiatru z wiatromierza impulsowego</i>	E/EiT/AiR				
	Cel i zakres pracy:	<i>Wykonanie układu elektronicznego do odczytu wartości prędkości wiatru z wiatromierza na podstawie sygnału prostokątnego proporcjonalnego do prędkości wiatru.</i>					
44.	Temat:	<i>Realizacja programowa Filtru Kalmana</i>	E/EiT/Inf/AiR				
	Cel i zakres pracy:	<i>Opracowanie oprogramowania do testowania Filtru Kalmana w środowisku Microsoft Visual Studio C++ w zastosowaniu do odtwarzania prędkości wiatru.</i>					
3.	Temat:	<i>Realizacja programowa Obserwatora Luenbergera</i>	E/EiT/Inf/AiR				
	Cel i zakres pracy:	<i>Opracowanie oprogramowania do testowania Obserwatora Luenbergera w środowisku Microsoft Visual Studio C++ w zastosowaniu do odtwarzania prędkości wiatru.</i>					
4.	Temat:	<i>Analiza warunków wiatrowych na podstawie danych archiwalnych ze stacji meteorologicznej</i>	E/AiR				
	Cel i zakres pracy:	<i>Wykonanie analizy warunków wiatrowych na wysokim budynku WE PCz na podstawie danych archiwalnych ze stacji pogody. Obliczenie średniej rocznej i miesięcznej prędkości wiatru. Wyznaczenie energii wiatru brutto w skali roku.</i>					
5.	Temat:	<i>Badania właściwości statycznych elektrowni wiatrowych o pionowej osi obrotu</i>	E/AiR				
	Cel i zakres pracy:	<i>Wykonanie badań mających na celu wyznaczenie charakterystyk statycznych elektrowni wiatrowych o pionowej osi obrotu umieszczonych na wysokim budynku WE PCz.</i>					
6.	Temat:	<i>Badanie jakości energii elektrycznej wytworzonej przez elektrownię wiatrową o pionowej osi obrotu</i>	E/AiR				

	Cel i zakres pracy:	<i>Wykonanie badań za pomocą miernika jakości energii elektrycznej wytwarzanej przez elektrownie wiatrowe o pionowej osi obrotu umieszczone na wysokim budynku WE PCz</i>					
7.	Temat:	<i>Nowoczesne metody pomiaru wielkości elektrycznych</i>	E/AiR				
	Cel i zakres pracy:	<i>Opis zasad działania i konstrukcji nowoczesnych przetworników do pomiaru wielkości elektrycznych (napięcia, prądu, mocy, natężenia pola itp.). Wykonanie przystawek pomiarowych na przetwornikach LEM (do dyspozycji po 2 komplety do pomiaru napięcia i prądu).</i>					
8.	Temat:	<i>Sterowanie polem rozdzielni nn dla odnawialnych źródeł energii za pomocą urządzenia uREG</i>	E/AiR				
	Cel i zakres pracy:	<i>Opracowanie i wykonanie stanowiska laboratoryjnego do sterowania polem rozdzielni nn, do którego przyłączone są odnawialne źródła energii (elektrownie wiatrowe i instalacja fotowoltaiczna) za pomocą sterownika pola uREG.</i>					
9.	Temat:	<i>Modernizacja stanowiska do badania mikroelektrowni wiatrowej</i>	E/AiR			Kamil Chobot	
	Cel i zakres pracy:	<i>Przebudowa i modernizacja istniejącego stanowiska z tunelem aerodynamicznym i mikroelektrownią wiatrową. Wyznaczanie charakterystyk statycznych mikroelektrowni wiatrowej.</i>					
10.	Temat:	<i>Badania jakości energii na w instalacji z przekształtnikiem dwukierunkowym</i>	E/AiR				
	Cel i zakres pracy:	<i>Wykonanie badań za pomocą miernika jakości energii elektrycznej w istniejącej instalacji z dwukierunkowym falownikiem napięcia zasilającym silnik klatkowy.</i>					

		Tytuł/stopień naukowy promotora dr inż.					
		Imię i nazwisko promotora Janusz FLASZA					
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf/AiR^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
45.	Temat:	Opracowanie pełnej charakterystyki cieplnej według normy PN-EN 12975-2:2007 – dla wybranego modułu instalacji solarnej.	E/EiT/Inf/AiR	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Wyznaczenie charakterystyki cieplnej (punkt 1.) rozszerzone o wyznaczenie mocy cieplnej kolektora/modułu przy nasłonecznieniu 700 W/m ² i 400 W/m ² .					
46.	Temat:	Wyznaczenie parametrów wybranego kolektora: sprawności optycznej η_0 , współczynnika sprawności a_1 i a_2 oraz mocy szczytowej.	E/EiT/Inf/AiR	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Dla zadanych parametrów natężenia promieniowania 1000 W/m ² i przepływie czynnika roboczego na poziomie 0,02 kg/s na 1 m ² apertury. Badanie jest wykonywane zgodnie z normą PN-EN 12975-2:2007 lub PN-EN ISO 9806:2014-02					
47.	Temat:	Projekt dedykowanej inteligentnej instalacji elektrycznej F&Home.	E/EiT/Inf/AiR	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy	Na podstawie doboru elementów z Firmy F&Home zaprojektowanie dedykowanej inteligentnej instalacji na potrzeby laboratorium.					

48.	Temat:	Wykonanie projektu modułu fotowoltaicznego z napyleniem warstwy tytanowej w technice nanotechnologii.	E/EiT/Inf/AiR	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy	Opracowanie projektu oraz wykonanie modelu rzeczywistego do badań laboratoryjnych zgodnych z normą PN-EN-61853-1:2011					
49.	Temat:	Analiza opłacalności instalacji fotowoltaicznej danej mocy w budynku jednorodzinny w aspekcie mocy przyłączeniowej wymaganej - projekt	E/EiT/Inf/AiR	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy	Ocena opłacalności instalacji PV w aspekcie aktualnych możliwości finansowych i prawnych w Polsce w stosunku do mocy przyłączeniowej dla wybranego rodzaju budynku mieszkalnego.					
50.	Temat:	Analiza opłacalności modernizacji szpitala w oparciu o systemy OZE w celu zmniejszenia energochłonności budynku - projekt	E/EiT/Inf/AiR	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy	Wykonanie wstępnej analizy rozwiązań technicznych opartych o OZE i urządzenia energooszczędne celem zmniejszenia energochłonności budynku szpitala.					
51.	Temat:	Ocena zasobów energetycznych i opłacalności farmy fotowoltaicznej o mocy 1 MW w wybranej lokalizacji na obszarze Polski południowej.	E/EiT/Inf/AiR	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy	Oszacowanie możliwości energetyki prosumenckiej w oparciu o farmę PV dla wybranej lokalizacji.					
52.	Temat:	Wybór profilu mocy dla układu instalacji prosumenckiej opartej na instalacji fotowoltaicznej dla południowych terenów Polski.	E/EiT/Inf/AiR	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy	Ukazanie profilu mocy w aspekcie energooszczędności poboru mocy dla wybranego					

		gospodarstwa domowego wykorzystującego instalację prosumencką.					
53.	Temat:	Projekt dedykowanej inteligentnej instalacji monitorująco – sterującej dla obiektu w systemie prosumenckim.	E/EiT/Inf/AiR	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy	Ukazanie korzyści materialnych i technicznych oraz zwrotu z inwestycji przy wykorzystaniu systemów OZE i inteligentnej instalacji w celu poprawy efektywności energetycznej budynku jednorodzinne.					
54.	Temat:	Projekt układu diagnozującego i sterującego w oparciu o termowizję dla wybranej instalacji fotowoltaicznej.	E/EiT/Inf/AiR	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy	Ukazanie możliwości termowizyjnych w diagnostyce i sterowaniu w układach fotowoltaicznych w systemie prosumenckim.					

**Wykaz tematów prac dyplomowych zgłoszonych w Instytucie Informatyki
- planowana obrona w roku akademickim 2016/2017**

Uwaga: W przypadku niewypełnienia kolumn C-E przyjmuje się domyślnie, że temat jest zgłoszony dla studentów wszystkich kierunków, form i poziomów studiów wg nw. opisu użytych skrótów:

- a) E – Elektrotechnika, EiT – Elektronika i Telekomunikacja, Inf – Informatyka, AiR – Automatyka i Robotyka
 b) S – stacjonarne, NS – niestacjonarne
 c) I – studia inżynierskie I-go stopnia, II – studia magisterskie II-go stopnia

		Tytuł/stopień naukowy promotora dr inż.					
		Imię i nazwisko promotora Iwona Iskierka					
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf/AiR^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
2.	Temat:	Tworzenie i animacja obiektów w środowisku 3D z wykorzystaniem MAX Scriptu	Inf	S	II	zarezerwowany Agnieszka Kaczmarzyk	
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przeanalizowanie i przedstawienie możliwości programu 3D Studio Max w zakresie tworzenia i animowania obiektów 3D z wykorzystaniem MAX Scriptu					
3.	Temat:	Wizualizacja obiektów w środowisku 3D do kreowania systemów identyfikacji wizualnej					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przeanalizowanie i przedstawienie możliwości programu 3D Studio Max w zakresie tworzenia i animowania obiektów 3D z					

		przeznaczeniem tworzenia systemów identyfikacji wizualnej					
4.	Temat:	Wizualizacja 3D obiektów architektonicznych w środowisku 3ds Max Design					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przeanalizowanie i przedstawienie możliwości programu 3D Studio Max Design w zakresie wizualizacji obiektów architektonicznych					
5.	Temat:	Skanowanie 3D i obróbka płaskorzeźb na frezarce CNC					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest zaprojektowanie i wykonanie na obrabiarce CNC zestawu płaskorzeźb					
6.	Temat:	Aranżacja wnętrza mieszkalnego budynku z wykorzystaniem oprogramowania 3D	Inf	S	II	zarezerwowany Kamil Skura	
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przeanalizowanie i przedstawienie możliwości programów 3D w zakresie wizualizacji i aranżacji wnętrz budynków					
7.	Temat:	Skanowanie 3D i tworzenie złożonych modeli przestrzennych z wykorzystaniem drukarki 3D					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest analiza możliwości realizacji złożonych obiektów 3D na drukarkach 3D					
8.	Temat:	Technologia Motion Capture w środowisku 3ds Max	Inf	S	II	zarezerwowany Damian Oziębala	
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przeanalizowanie i przedstawienie możliwości programu 3ds Max w zakresie procesu przechwytywania ruchu					
9.	Temat:	Tworzenie gier z wykorzystaniem Microsoft Kinect w środowisku Unity 3D	Inf	S	II	zarezerwowany Piotr Kozina	
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przeanalizowanie i przedstawienie możliwości tworzenia gier w środowisku Unity 3D z wykorzystaniem Microsoft Kinect					

10.	Temat:	Możliwości narzędzia Drivers w programie Blender w zakresie symulacji ruchu mechanizmów					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przeanalizowanie i przedstawienie możliwości wykorzystania Drivers przy wizualizacji działania różnego typu mechanizmów					
	Cel i zakres pracy:						

		Tytuł/stopień naukowy promotora: dr hab. inż.					
		Imię i nazwisko promotora: Sławomir Iskierka					
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf/AiR^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat:	Automatyczne tworzenie dokumentów na potrzeby Dziekanatu WE				Marcin VuVan	
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest zbudowanie aplikacji internetowej do wyboru tematów prac dyplomowych					
2.	Temat:	Automatyczne tworzenie dokumentów na potrzeby Dziekanatu WE					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest zbudowanie aplikacji internetowej do wyboru specjalności i przedmiotów obieralnych					
3.	Temat:	Animacja obiektów z wykorzystaniem technologii Microsoft Kinect SDK					

	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przedstawienie możliwości technologii Microsoft Kinect w zakresie modelowania i animacji obiektów					
4.	Temat:	Projektowanie i obróbka ornamentów na frezarce CNC					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest zaprojektowanie i wykonanie na obrabiarce CNC zestawu płaskorzeźb					
5.	Temat:	System badania opinii publicznej przez WWW					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest zbudowanie systemu internetowego do oceny prowadzonych zajęć dydaktycznych					
6.	Temat:	Tworzenie złożonych modeli 3D z wykorzystaniem drukarki 3D				Marcjan Kwiatkowski	
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest analiza możliwości realizacji złożonych obiektów 3D na drukarkach 3D					
7.	Temat:	Generator brył na podstawie prostego opisu geometrycznego – program w języku C#					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest zbudowanie generatora brył na podstawie współrzędnych wierzchołków					
8.	Temat:	Zjawiska optyczne w grafice komputerowej					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest napisanie aplikacji w języku C# generującej obrazy kalejdoskopowe					
9.	Temat:	Projekt i wykonanie ćwiczenia do prezentacji elektronicznej modyfikacji dźwięku					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest zaprojektowanie i wykonanie (zestaw układów elektronicznych) stanowiska do prezentacji efektów dźwiękowych np. echo, pogłos, itd.					

10.	Temat:	Zaprojektować i wykonać układ sterowania załączaniem i wyłączaniem urządzeń elektrycznych.					
	Cel i zakres pracy:	Zaprojektować i wykonać układ elektroniczny umożliwiający załączenie urządzenia elektrycznego na określony czas z możliwością sterowania liczbą załączeń w czasie.					

Tytuł/stopień naukowy promotora dr hab. inż.								
Imię i nazwisko promotora Grzegorz Dudek								
A	B			C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej			Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat:	Komitety modeli prognostycznych		Inf				
	Cel i zakres pracy:	Opisanie i oprogramowanie kilku modeli prognostycznych i ich komitetów. Przeprowadzenie badań symulacyjnych na różnych szeregach czasowych. Analiza rezultatów i weryfikacja modeli.						
2.	Temat:	Extreme learning machine do aproksymacji funkcji		Inf				
	Cel i zakres pracy:	Opisanie i oprogramowanie algorytmów aproksymacji funkcji opartych na sieci neuronowej typu extreme learning machine						

		(można wykorzystać gotowe implementacje). Zbadanie właściwości aproksymatora. Wykonanie eksperymentów numerycznych na kilku zbiorach danych.				
3.	Temat:	Krótkoterminowe prognozy obciążeń systemów elektroenergetycznych z wykorzystaniem łańcuchów Markowa	Inf			
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie i oprogramowanie modelu wykorzystującego łańcuchy Markowa do prognozowania przebiegów dobowych obciążeń systemów. Przeprowadzenie eksperymentów numerycznych na danych o różnym stopniu regularności. Analiza rezultatów.				
4.	Temat:	Extreme learning machine jako klasyfikatory	Inf			
	Cel i zakres pracy:	Opisanie i oprogramowanie algorytmów klasyfikacji opartych na sieci neuronowej typu extreme learning machine (można wykorzystać gotowe implementacje). Zbadanie właściwości klasyfikatora. Wykonanie eksperymentów numerycznych na kilku zbiorach danych.				
5.	Temat:	Lasy losowe w zadaniach klasyfikacji danych	Inf			
	Cel i zakres pracy:	Analiza modeli rozpoznawania obrazów z nauczycielem wykorzystujących lasy losowe. Zbadanie algorytmów uczenia lasów, oprogramowanie (można wykorzystać gotowe algorytmy), eksperymenty numeryczne na kilku zadaniach testowych, optymalizacja lasów, analiza rezultatów.				
6.	Temat:	Sztuczne systemy immunologiczne w klasyfikacji danych	Inf			
	Cel i zakres pracy:	Opisanie i oprogramowanie algorytmów klasyfikacji opartych na systemach immunologicznych. Wykonanie eksperymentów numerycznych na kilku zbiorach danych.				
7.	Temat:	Krótkoterminowe prognozy obciążeń systemów elektroenergetycznych z wykorzystaniem sieci neuronowych o radialnych funkcjach bazowych	Inf			
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie i oprogramowanie modelu wykorzystującego sieci RBF do prognozowania przebiegów dobowych obciążeń systemów elektroenergetycznych. Przeprowadzenie eksperymentów numerycznych na danych o różnym stopniu regularności. Analiza rezultatów.				
8.	Temat:	Modele prognostyczne oparte na estymatorach najbliższego sąsiedztwa	Inf			

	Cel i zakres pracy:	Opracowanie i oprogramowanie modeli prognostycznych opartych na metodzie k-najbliższych sąsiadów do predykcji szeregów czasowych w różnych horyzontach. Przeprowadzenie eksperymentów numerycznych na różnych szeregach czasowych, przy różnej definicji obrazów. Analiza rezultatów.					
9.	Temat:	Krótkoterminowe prognozowanie zapotrzebowania na energię elektryczną za pomocą samoorganizującego się odwzorowania cech	Inf				
	Cel i zakres pracy:	Oprogramowanie sieci neuronowej lub wykorzystanie gotowych funkcji Matlaba. Opracowanie modelu prognozowania przebiegu dobowego obciążeń systemów. Przeprowadzenie eksperymentów numerycznych z różnymi wariantami i algorytmami uczenia sieci na danych o różnym stopniu regularności.					

		Tytuł/stopień naukowy dr					
		Imię i nazwisko promotora Marek Matusiewicz					
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat:	<i>Fraktale w grafice komputerowej.</i>	Inf	S	I		
	Cel i zakres pracy:	Praca powinna zawierać podstawową wiedzę o fraktalch oraz program tworzący wybrane przez dyplomanta graficzne przedstawienia fraktali. <i>Wymagana podstawowa wiedza z matematyki oraz języka programowania C++ lub C#, z wykorzystaniem grafiki.</i>					
2.	Temat:	Analiza wybranych generatorów liczb pseudolosowych.	Inf	S	I		

	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest analiza statystyczna wybranych przez dyplomanta generatorów liczb pseudolosowych. Wymagana znajomość podstawowych metod statystycznych oraz języka programowania C++ lub C#.					
3.	Temat:	Wykorzystanie wielowarstwowej sieci neuronowych do prognozowania szeregów czasowych.	Inf	S	II		
	Cel i zakres pracy:	Praca powinna zawierać opis metody oraz program przewidujący zachowanie szeregu czasowego. Wymagana podstawowa wiedza o sztucznych sieciach neuronowych oraz języka programowania C++ lub C#.					
4.	Temat:	Aplikacja do szyfrowania danych w oparciu o algorytm plecakowy Merkle-Hellmana.	Inf	S	II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest stworzenie programu do szyfrowania plików w oparciu o algorytm plecakowy Merkle-Hellmana oraz języka programowania C++ lub C#.					

	Tytuł/stopień naukowy promotora dr hab. inż.						
	Imię i nazwisko promotora Andery Grishkevich						
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/AiR/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat:	Rysowanie fraktali	Inf		II		

	Cel i zakres pracy:	Zbiór Julii. Implementacja na procesorach kart graficznych (GPU - Graphics Processing Unit) (CUDA, AMP)					
2.	Temat:	Instalacja środowiska MPI i opracowanie rozproszonych programów komputerowych (MS Windows, Linuks)	Inf		I/II		
	Cel i zakres pracy:	Szybka budowa klastra obliczeniowego na podstawie kilku stacji roboczych (superkomputer w domu)					
3.	Temat:	Modelowanie statystyczne oszacowań interwałowych prawdopodobieństwa stanów modeli Markowa funkcjonowania 2 i 3 elementów	Inf/E		I/II		
	Cel i zakres pracy:	B metodach Monte-Carlo nieokreśloności i niejednoznaczności w danych wejściowych zastępuje się pewnymi prawdopodobieństwami rozłożonymi (jak zwykle) równomiernie/wykładnicze, które dalej modeluje się na komputerze. Na podstawie tych danych buduje się podzbiór zbioru rozwiązań równań modeli Markowa. Minimalne i maksymalne oszacowania, otrzymane według wyników prób, określają wektor interwałowy. Szacuje się złożoność wykonania modelowania statystycznego					
4.	Temat:	Oszacowane wskaźników niezawodności strukturalnej układów elektrycznych na podstawie modeli symulacyjnych przy wykorzystaniu kart graficznych (GPU - Graphics Processing Unit) procesorów	Inf		I/II		
	Cel i zakres pracy:	Przyspieszenie obliczeń wskaźników niezawodności przy użyciu rdzeni CUDA (shader processors, CUDA Cores) – elementów pozwalających karcie graficznej na wykonywanie obliczeń niezwiązanych z generowaniem obrazu.					

		Użycie CUDA, AMP.				
5.	Temat:	Modelowanie dowolnego rozkładu zmiennej losowej przy wykorzystaniu kart graficznych (GPU - Graphics Processing Unit) procesorów	Inf/E		I/II	
	Cel i zakres pracy:	Rozkład niektórych zmiennych losowych, takich jak czas remontu zapobiegawczego, znacznie różni się od wykładniczego. Zamiana nieznanego rozkładu zmiennej losowej na rozkład wykładniczy prowadzi do znacznych błędów w wynikach obliczeń. Opracowanie pewnych rozkładów zmiennych losowych elementów systemu elektroenergetycznego do wykorzystania w obliczeniach niezawodności				
6.	Temat:	Oszacowanie wskaźników niezawodności strukturalnej układów elektrycznych na podstawie superkomputerów	Inf/E		I/II	
	Cel i zakres pracy:	Przyspieszenie obliczeń wskaźników niezawodności przy użyciu superkomputerów (dostęp przez Internet)				
7.	Temat:	Program znajdowania przekrojów 1, 2 i 3 elementowych	Inf		I/II	
	Cel i zakres pracy:	Oprogramowanie dla znalezienia przekrojów 1, 2 i 3 elementowych (przykłady, zbiór testów, dokumentacja, krótki i przejrzysty kod C++)				
8.	Temat:	Znajdowanie przekrojów minimalnych i quasi-minimalnych (bliskich do minimalnych, następujących za minimalnymi)	Inf		I/II	
	Cel i zakres pracy:	Algorytm Forda-Fulkersona znajdowania maksymalnego przepływu w grafie. Modyfikacja algorytmu do znajdowania przekrojów minimalnych i quasi-minimalnych				

9.	Temat:	Równoległe algorytmy teorii grafów i sieci	Inf		I/II		
	Cel i zakres pracy:	Równoległe algorytmy znajdowania najkrótszej ścieżki, maksymalnego przepływu, minimalnego przekroja, a ich realizacja. Analiza przyspieszenia algorytmu					
10.	Temat:	Metoda rozwiązywania interwałowych układów równań algebraicznych liniowych	Inf		I/II		
	Cel i zakres pracy:	Parametry układów równań algebraicznych wiadome z dokładnością do przedziałów. Konkretnie realizacje, na przykład, rozmyto-przedziałowej odmiany procedury Gaussa, doprowadzą do znacznego rozszerzenia wynikowych przedziałów. Cel pracy – przedstawienie metody, która wyeliminuje gwałtowne rozszerzanie interwałów wynikowych w przypadku obliczeń wskaźników niezawodności					
11.	Temat:	Zastosowanie pakietu PROFIL/BIAS (Programmer's Runtime Optimized Fast Interval Library / Basic Interval Arithmetic Subroutines) w obliczeniach interwałowych (przedziałowych)	Inf		II		
	Cel i zakres pracy:	Na podstawie pakietu PROFIL/BIAS dostosować program komputerowy w języku C ++ do obliczeń interwałowych					

	Tytuł/stopień naukowy dr						
	Imię i nazwisko promotora: Ewa Moroz						
A	B	C	D	E	F	G	

Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat:	Aplikacja korelacyjna notowań GPW jako podstawa systemu transakcyjnego.	I	S	I	-	
	Cel i zakres pracy:	Cel: opracowanie systemu transakcyjnego i stworzenie odpowiedniej aplikacji w oparciu o dzienne notowania podmiotów GPW					
2.	Temat:	Algorytm i aplikacja wybranej procedury taksonomicznej na bazie notowań GPW.	I	S	I	-	
	Cel i zakres pracy:	Cel: przygotowanie aplikacji realizującej wybraną procedurę taksonomiczną dla macierzy korelacji dziennych notowań podmiotów GPW					
3.	Temat:	Badania powiązań wewnątrz klasterów sieci na przykładzie dziennych notowań GPW – algorytm i aplikacja.	I	S	I	-	
	Cel i zakres pracy:	Cel: 1. Stworzenie algorytmu wyszukiwania nieoczywistych powiązań między podmiotami GPW na bazie korelacji ich dziennych notowań, 2. Stworzenie aplikacji wyszukującej powiązania					

		wewnątrz klasterów sieci obrazującej korelacje dziennych notowań podmiotów					
--	--	--	--	--	--	--	--

		Tytuł/stopień naukowy promotora dr inż.					
		Imię i nazwisko promotora Zbigniew Weźgowiec					
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat:	Praca przełączników zarządzalnych w sieciach LAN					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przedstawienie roli przełączników zarządzalnych w sieciach LAN. Zakres pracy: dotyczy: wyboru i konfiguracji przełączników zarządzalnych					
2.	Temat:	Sieci zwirtualizowane					
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przedstawienie koncepcji sieci zwirtualizowanej. Praca winna zawierać rozwiązania firmowe zwirtualizowanych sieci oraz porównanie tych rozwiązań					
3.	Temat	Bezprzewodowa sieć Wi-Fi w firmie komercyjnej					
	Cel i zakres pracy	Celem pracy jest zaprojektowanie bezprzewodowej sieci Wi-Fi w firmie komercyjnej. Praca winna zawierać projekt sieci, jej konfigurację i wdrożenie					

	Tytuł/stopień naukowy dr inż.						
	Imię i nazwisko promotora Łukasz Piątek						
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat:	Wzorzec projektowy model-widok-kontroler w programowaniu komponentów graficznych	Inf	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie programu wykorzystującego komponent typu tablica. Opis komponentów wykorzystujących wzorzec projektowy model-widok-kontroler.					
2.	Temat:	Dynamiczne struktury danych w języku JAVA	Inf	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Opis teoretyczny dynamicznych struktur danych w języku JAVA. Program ilustrujący wykorzystanie dynamicznych struktur danych.					
3.	Temat:	Komunikacja międzyprocesowa w systemie Linux	Inf	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Opis mechanizmów komunikacji międzyprocesowej w systemie Linux. Realizacja programu implementującego jeden wybrany mechanizm.					

4.	Temat:	Edytor grafiki wektorowej 2D w języku programowania JAVA	Inf	S/NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Realizacja aplikacji pozwalającej na rysowanie grafiki wektorowej dwuwymiarowej.					

Tytuł/stopień naukowy promotora Prof. dr hab.								
Imię i nazwisko promotora Krzysztof Sokalski								
A	B			C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej			Kierunek studiów E/EiT/Inf/AiR^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat:	Neuronowy model uzależnień.						
	Cel i zakres pracy:							
2.	Temat:	Projekt i aplikacja sieci neuronowej do terapii odwykowych.						
	Cel i zakres pracy:							
3.	Temat:	Współczesne projektowanie sztucznego neuronu						

		w oparciu o twierdzenia teorii liczb.					
	Cel i zakres pracy:						
4.	Temat:	Implementacja całkowito-liczbowa kodu arytmetycznego.					
	Cel i zakres pracy:						
5.	Temat:	Kompresja obrazu w oparciu o rozkład na czynniki główne.					
	Cel i zakres pracy:						

	Tytuł/stopień naukowy promotora dr inż.						
	Imię i nazwisko promotora Janusz Krzemiński						
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf/AiR^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat:	Blog z panelem administracyjny z wykorzystaniem w pełni funkcjonalnego frameworku Laravel. Wzorzec MVC, PHP, MySql, Bootstrap i jQuery	Inf	S	I	Krystian Oziembała	
	Cel i zakres pracy:	Opanowanie technik programowania w internecie					

2.	Temat:	Wyszukiwarka noclegów wraz z system rezerwacji przy użyciu techniki jQuery	Inf	S	I	Mateusz Paś	
	Cel i zakres pracy:						
3.	Temat:	Portal internetowy w PHP i MySQL	Inf	S	I	Dariusz Bornowski	
	Cel i zakres pracy:						
4.	Temat:	Aplikacja internetowa do zarządzania magazynem	Inf	S	I	Piotr Jakubowski	
	Cel i zakres pracy:						

**Wykaz tematów prac dyplomowych zgłoszonych w Instytucie Telekomunikacji i Kompatybilności Elektromagnetycznej
- planowana obrona w roku akademickim 2016/2017**

Uwaga: W przypadku niewypełnienia kolumn C-E przyjmuje się domyślnie, że temat jest zgłoszony dla studentów wszystkich kierunków, form i poziomów studiów wg nw. opisu użytych skrótów:

a) E – Elektrotechnika, EiT – Elektronika i Telekomunikacja, Inf – Informatyka, AiR – Automatyka i Robotyka

b) S – stacjonarne, NS – niestacjonarne

c) I – studia inżynierskie I-go stopnia, II – studia magisterskie II-go stopnia

Tytuł/stopień naukowy promotora: dr inż.							
Imię i nazwisko promotora: Krzysztof Olesiak							
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf/AiR^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat:	Modelowanie oraz badania symulacyjne trójfazowych przemienników częstotliwości	E	S	I		
	Cel i zakres pracy:	Przedstawienie budowy, zasady działania, rodzaju stosowanych obciążeń oraz metod sterowania trójfazowych przemienników częstotliwości, wykonanie modeli symulacyjnych przy zastosowaniu pakietu Matlab/Simulink wybranych układów przemienników częstotliwości, weryfikacja poprawności zrealizowanych modeli, przeprowadzenie badań symulacyjnych i zaprezentowanie rezultatów w postaci graficznej.					
2.	Temat:	Modelowanie oraz badania symulacyjne sterowników jednofazowych i trójfazowych napięcia przemiennego	E	S	I		

	Cel i zakres pracy:	Przedstawienie budowy, zasady działania, rodzaju stosowanych obciążeń oraz metod regulacji kąta wysterowania w odniesieniu do sterowników jednofazowych i trójfazowych, wykonanie modeli symulacyjnych z wykorzystaniem pakietu Matlab/Simulink przedstawionych sterowników napięcia przemiennego, przeprowadzenie badań symulacyjnych opracowanych modeli, weryfikacja i prezentacja graficzna otrzymanych rezultatów.					
3.	Temat:	Przegląd metod ograniczania oddziaływania przekształtników energoelektronicznych na sieć zasilającą	E	S	I		
	Cel i zakres pracy:	Scharakteryzowanie następujących zagadnień: współczynnik mocy przekształtników, rozkład Fouriera, wyższe harmoniczne napięcia oraz prądu sieci zasilającej układy przekształtnikowe, kompensatory mocy biernej, przekształtniki o zmniejszonym oddziaływaniu na sieć. Opracowanie przykładowych modeli symulacyjnych ilustrujących metody ograniczania oddziaływania przekształtników na sieć zasilającą, przeprowadzenie badań symulacyjnych, weryfikacja poprawności działania zrealizowanych modeli oraz prezentacja graficzna otrzymanych rezultatów.					
4.	Temat:	Opracowanie przewodnika dydaktycznego systemu operacyjnego Linux Ubuntu	Inf	S	I		
	Cel i zakres pracy:	Przedstawienie sposobów uruchamiania oraz instalacji systemu Linux Ubuntu, opis konfiguracji sytemu oraz poszczególnych aplikacji środowiska systemu operacyjnego, prezentacja standardowych aplikacji biurowych, graficznych i internetowych dostępnych w podstawowej wersji systemu. Ocena stabilności i bezpieczeństwa zaprezentowanego systemu.					

5.	Temat:	Przegląd metod projektowania i realizacji regulatorów rozmytych.	AiR	S	I		
	Cel i zakres pracy:	Przedstawienie podstawowych rodzajów regulatorów rozmytych, scharakteryzowanie wpływu kształtu funkcji przynależności, bazy reguł oraz metod defuzyfikacji na kształt powierzchni sterowania regulatora rozmytego, opracowanie przykładowych regulatorów rozmytych dla wybranych obiektów regulacji i przeprowadzenie badań symulacyjnych, weryfikacja poprawności działania zrealizowanych regulatorów oraz prezentacja graficzna otrzymanych rezultatów.					
6.	Temat:	Modelowanie pracy robotów mobilnych z wykorzystaniem symulatora Virtual Robotics Experimentation Platform (V-REP).	AiR	S	I		
	Cel i zakres pracy:	Opis interfejsu użytkownika symulatora Virtual Robotics Experimentation Platform, przedstawienie budowy oraz zasady działania wybranych robotów mobilnych, opracowanie koncepcji i realizacja przykładowych zadań sterowania robotami mobilnymi, przeprowadzenie badań symulacyjnych, weryfikacja i prezentacja graficzna otrzymanych rezultatów.					
7.	Temat:	Opracowanie i wykonanie stanowiska dydaktycznego do badania wyjść cyfrowo-analogowych karty pomiarowo-sterującej.	E, Inf.	S	II		
	Cel i zakres pracy:	Przedstawienie koncepcji i wykonanie obiektu sterowanego przy wykorzystaniu wyjść cyfrowo-analogowych karty serii PCL firmy Advantech, realizacja skryptów pakietu DasyLab przeznaczonych do sterowania i wizualizacji pracy obiektu, przeprowadzenie badań wykonanego stanowiska dydaktycznego.					
	Temat:	Opracowanie koncepcji oraz wykonanie stanowiska laboratoryjnego do badania jednofazowego falownika	E	S	II		

		napięcia.					
	Cel i zakres pracy:	Przedstawienie budowy, zasady działania, rodzaju stosowanych obciążeń oraz metod sterowania w odniesieniu do jednofazowego falownika napięcia, prezentacja koncepcji oraz wykonanie układu falownika, przeprowadzenie badań pomiarowych zrealizowanego układu dla wybranych rodzajów obciążenia, weryfikacja poprawności funkcjonowania zrealizowanego jednofazowego falownika oraz prezentacja graficzna otrzymanych rezultatów.					
	Temat:	Modelowanie oraz badania symulacyjne jednofazowych i trójfazowych falowników prądu.					
8.	Cel i zakres pracy:	Scharakteryzowanie budowy, zasady działania, rodzaju stosowanych obciążeń oraz charakterystyk zewnętrznych w odniesieniu do jednofazowych i trójfazowych falowników prądu, wykonanie modeli symulacyjnych z wykorzystaniem pakietu Matlab/Simulink przedstawionych układów falowników prądu, przeprowadzenie badań symulacyjnych zrealizowanych modeli, weryfikacja oraz prezentacja graficzna otrzymanych rezultatów.	E	NS	II		
	Temat:	Modelowanie oraz badania symulacyjne jednofazowych i trójfazowych falowników napięcia.					
9.	Cel i zakres pracy:	Scharakteryzowanie budowy, zasady działania, rodzaju stosowanych obciążeń, charakterystyk zewnętrznych oraz metod sterowania jednofazowych i trójfazowych falowników napięcia, realizacja modeli symulacyjnych z wykorzystaniem pakietu Matlab/Simulink wybranych układów falowników jednofazowych i trójfazowych, weryfikacja poprawności zrealizowanych modeli, przeprowadzenie badań symulacyjnych i prezentacja graficzna otrzymanych rezultatów.	E	NS	II		

10.	Temat:	Przegląd metod i algorytmów modelowania rozmytego	E, Inf.	NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Przedstawienie modelowania rozmytego przy wykorzystaniu bazy wiedzy eksperta systemu, tworzenie samonastrajających się modeli w oparciu o dane pomiarowe wejść i wyjść systemu, strojenie parametrów modelu rozmytego przy wykorzystaniu sieci neuronowych oraz algorytmów genetycznych, przekształcanie modeli Mamdaniego oraz Takagi-Sugeno w rozmytą sieć neuronową, opracowanie przykładów symulacyjnych w odniesieniu do prezentowanych zagadnień.					

		Tytuł/stopień naukowy dr inż.					
		Imię i nazwisko promotora Zdzisław Posyłek					
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat:	<i>Wyższe harmoniczne sieciowe i sposoby ich ograniczania .</i>					Praca praktyczna
	Cel i zakres pracy:	Zaprojektować i zbudować stanowisko laboratoryjne pozwalające na rejestrowanie odkształconego przebiegu prądu sieciowego oraz przedstawienie otrzymanego przebiegu w postaci rozkładu na szereg harmonicznych.					
2.	Temat:	<i>Zastosowanie cewki Rogowskiego do określenia kształtu i wartości przebiegu prądu we wzbudniku nagrzewnicy indukcyjnej pracującej z</i>					Praca praktyczna

		<i>częstotliwością powyżej 100 kHz.</i>					
	Cel i zakres pracy:	Na zbudowanym stanowisku laboratoryjnym należy zastosować cewkę Rogowskiego pozwalającą określać wartość prądu wzbudnika nagrzewnicy indukcyjnej w celu określenia kształtu prądu oraz pomiar jego częstotliwości.					
3.	Temat:	<i>Zaprojektować i zbudować stanowisko do badania rzeczywistych elementów pasywnych o zakresie wyższych częstotliwości.</i>					Praca praktyczna
	Cel i zakres pracy:	Zaprojektować stanowisko badawcze i wykonać badania z wykorzystaniem miernika impedancji w celu określenia częstotliwościowych charakterystyk modułu impedancji i kąta fazowego dla wybranych elementów pasywnych.					
4.	Temat:	Jednofazowe korektory współczynnika mocy (PFC) i ich rola w ograniczaniu zawartości harmonicznych prądu sieciowego.					Praca praktyczna
	Cel i zakres pracy:	Należy wykonać badania jednofazowego energoelektronicznego falownika przy różnych poborach mocy przy włączeniu bezpośrednim do sieci i przy włączeniu przez korektor współczynnika mocy (PFC).					
5.	Temat:	Stanowisko dydaktyczne do wyznaczania składowych symetrycznych napięć i prądów					Praca praktyczna
	Cel i zakres pracy:	Zaprojektowanie filtrów składowych symetrycznych napięć i prądów oraz stworzenie stanowiska pomiarowego z wykorzystaniem zaprojektowanych filtrów					
6.	Temat:	Zaburzenia sieciowe generowane przez urządzenia elektroniczne i energoelektroniczne					Praca praktyczna
	Cel i zakres pracy:	Zbadanie źródeł generowanych zaburzeń do sieci oraz zbadanie na stanowisku pomiarowym wybranych urządzeń zasilanych z sieci jedno- i trójfazowej.					
7.	Temat:	Pomiar mocy w układach mikrofalowych					Praca praktyczna
	Cel i zakres pracy:	Należy zbudować stanowisko dydaktyczne do badania mocy przenoszonej w paśmie X dla układu falowodowego jak i dla układu antenowego.					

8.	Temat:	Zaprojektować oraz zbadać działanie falownika pracującego z 3-cią harmoniczną na częstotliwości do 300kHz.					Praca praktyczna
	Cel i zakres pracy:	Zamodelowanie działania falownika pracującego z 3-cią harmoniczną oraz zbudowanie praktycznego układu niestrajnego falownika prądowego (z równoległym obwodem rezonansowym na wyjściu)					

Tytuł/stopień naukowy: dr inż.									
Imię i nazwisko promotora: Paweł CZAJA									
A	B				C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej				Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat	Pomiar prądu metodami pośrednimi			E	S/NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Analiza metod pomiarowych z wykorzystaniem czujników magnetorezystancyjnych, hallotronowych i innych. Możliwości praktycznego zastosowania, zakres zastosowania, dokładność.							
2.	Temat	Metody aktywacji tworzyw sztucznych			E	S/NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Porównanie różnych metod aktywacji powierzchni tworzyw sztucznych z uwzględnieniem typu tworzywa, grubości, kształtu, itd. Praktyczne zastosowanie metod – wady i zalety.							

3.	Temat:	Metody pomiarów intensywności wyładowań niezupełnych w aktywatorze folii	E	S/NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Analiza metod pomiaru intensywności wyładowań w aktywatorze. Koncepcja układu pomiarowego z uwzględnieniem warunków pracy w czasie rzeczywistym, analiza występujących zakłóceń oraz rozdzielczości.					
4.	Temat	Analiza wpływu budowy i sposobu ułożenia kabli elektroenergetycznych na dopuszczalną obciążalność prądową	E	S/NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Analiza rozwiązań technicznych w zakresie budowy kabli elektroenergetycznych niskiego napięcia. Wpływ sposobu ułożenia na dopuszczalną obciążalność prądową długotrwałą, koordynacja zabezpieczeń na warunki: przeciążeniowe, zwarciovowe oraz ochronę przeciwporażeniową.					
5.	Temat	Analiza stosowanych rozwiązań w zakresie ochrony przeciwprzebieciowej w instalacjach niskiego napięcia	E	S/NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Przegląd wymagań formalno-prawnych w zakresie ochrony przeciwprzebieciowej, rodzaje urządzeń ochronnych, koncepcja ochrony strefowej. Analiza stosowanych rozwiązań i systemów ochrony przeciwprzebieciowej w obiektach budowlanych.					
6.	Temat	Ochrona katodowa obiektów	E	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Wymagania prawne. Metody ochrony katodowej w zależności od typu obiektu, analiza skuteczności ochrony.					
7.	Temat	Badanie bezpieczeństwa urządzeń elektrycznych	E	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Wymagania formalno-prawne w zakresie badania bezpieczeństwa urządzeń, czasookresy badań, zakres badań, klasyfikacja urządzeń. Przegląd przyrządów pomiarowych,					

		charakterystyka wybranych przyrządów, wykonanie badań praktycznych, analiza uzyskanych wyników.					
8.	Temat	Projekt instalacji elektrycznej w hali przemysłowej wraz z zapleczem socjalno-biurowym	E	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Podstawowe wymagania formalno-prawne w zakresie projektowania przemysłowych instalacji elektrycznych. Wykonanie projektu instalacji elektrycznej gniazd wtykowych, oświetlenia podstawowego i awaryjnego w przykładowym obiekcie składającym się z jednokondygnacyjnej hali produkcyjnej oraz II piętrowej części socjalno-biurowej.					
9.	Temat	Projekt instalacji fotowoltaicznej 10 kW	E	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Przegląd podstawowych wymagań i zasad projektowania mikro instalacji fotowoltaicznych. Wykonanie praktyczne projektu instalacji zestawu wolnostojących paneli fotowoltaicznych o mocy 10 kW, obliczenia i dobór urządzeń zabezpieczających oraz okablowania.					
10.	Temat	Ochrona przeciwporażeniowa w sieciach napowietrznych niskiego napięcia	E	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Wymagania prawne dotyczące stosowania ochrony przeciwporażeniowej w sieciach napowietrznych niskiego napięcia. Oddziaływanie prądu elektrycznego na organizmy żywe. Dostępne rozwiązania techniczne w zakresie środków ochrony, przykłady praktyczne. Przykładowy projekt.					
11.	Temat	Analiza stosowanych rozwiązań zabezpieczenia silników elektrycznych niskiego napięcia	AiR	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Zakłócenia w pracy silników elektrycznych, rodzaje stosowanych zabezpieczeń. Przegląd stosowanych rozwiązań analogowych i mikroprocesorowych urządzeń zabezpieczających, przykłady praktycznego doboru.					

12.	Temat	Badania oświetlenia elektrycznego podstawowego miejsc pracy	AiR	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Przegląd wymagań formalno-prawnych w zakresie oświetlenia podstawowego miejsc pracy wewnątrz. Zakres wymaganych badań, przegląd przyrządów pomiarowych, czasookresy badań, metody pomiarów. Wykonanie praktyczne badań w przykładowym obiekcie.					
13.	Temat	Badania oświetlenia awaryjnego	AiR	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Przegląd wymagań formalno-prawnych w zakresie oświetlenia awaryjnego. Zakres wymaganych badań, przegląd przyrządów pomiarowych, czasookresy badań, metody badań. Wykonanie praktyczne badań w przykładowym obiekcie.					
14.	Temat	Badani i pomiary eksploatacyjne narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym	AiR	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Przegląd wymagań formalno-prawnych w zakresie badań narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym. Zakres wymaganych badań, przegląd przyrządów pomiarowych, czasookresy badań, metody badań. Wykonanie praktyczne badań w przykładowych urządzeniach.					
15.	Temat	Badania i pomiary eksploatacyjne baterii kondensatorów energetycznych do kompensacji mocy biernej	AiR	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Przegląd wymagań formalno-prawnych w zakresie badań kondensatorów energetycznych. Rodzaje kondensatorów energetycznych, układy do kompensacji mocy biernej. Zakres wymaganych badań, czasookresy badań, metody badań. Wykonanie praktyczne badań przykładowych kondensatorów energetycznych.					

	Tytuł/stopień naukowy promotora dr inż.						
	Imię i nazwisko promotora Beata Jakubiec						
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf/AiR^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat:	Stanowisko laboratoryjne do badania filtrów pasywnych i aktywnych	E	S	I		
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie i zbudowanie stanowiska laboratoryjnego do badania ograniczania negatywnego oddziaływania odbiorników nieliniowych za pomocą filtracji pasywnej i aktywnej.					
2.	Temat:	Technologie sprzętowej realizacji sieci neuronowych	E	S	I		
	Cel i zakres pracy:	Przeprowadzenie przeglądu i opisanie technologii w jakich sprzętowo realizowane są sieci neuronowe. Wykonanie przykładowej implementacji.					
3.	Temat:	Stanowisko laboratoryjne układu napędowego z silnikiem BLDC	E	NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Zaprojektowanie i wykonanie stanowiska laboratoryjnego układu napędowego z silnikiem BLDC. Przeprowadzenie badań eksperymentalnych. Opracowanie instrukcji.					
4.	Temat:	Modelowanie układów z wykorzystaniem pakietu Scilab/Modelica	E	NS	I		

	Cel i zakres pracy:	Przedstawienie możliwości pakietu Scilab/Modelica. Przygotowanie instrukcji obsługi oraz kilku przykładów modeli wybranych układów.					
5.	Temat:	Technologie sprzętowej realizacji systemów rozmytych	E	NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Przeprowadzenie przeglądu i opisanie technologii w jakich sprzętowo realizowane są systemy rozmyte. Wykonanie przykładowej implementacji.					
6.	Temat:	Sterowanie silnikami krokowymi z zastosowaniem sterownika PLC	AiR	S	I	Krzysztof Szymański	
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie i wykonanie układu składającego się z silników krokowych oraz układu sterowania zrealizowanego na PLC					
7.	Temat:	Stanowisko laboratoryjne do sterowania ramieniem robota	AiR	S	I	Krystian Sokoliński	
	Cel i zakres pracy:	Przygotowanie stanowiska laboratoryjnego do sterowania manipulatorem robota. Wykonanie manipulatora robota i układu sterowania oraz opracowanie interfejsu komunikacyjnego, przykładów ćwiczeń.					
8.	Temat:	Konfigurowalny zestaw urządzeń wejść/wyjść logicznego sterownika mikroprocesorowego	AiR	S	I	Kamil Bulski	
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie i wykonanie kompletu urządzeń wejściowych i wyjściowych dla sterownika PLC z możliwością ich dowolnej konfiguracji.					
9.	Temat:	Komputerowy programowalny sterownik logiczny	AiR	NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie i realizacja interfejsu umożliwiającego współpracę symulatora sterownika PLC i karty I/O z czujnikami oraz urządzeniami wykonawczymi. Przygotowanie przykładowego sterowania procesem.					
10.	Temat:	Model laboratoryjny elektrycznego układu napędowego robota mobilnego	AiR	NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Projekt i wykonanie platformy gąsienicowej dla robota mobilnego. Opracowanie oprogramowania do sterowania napędami i omijania przeszkód.					

11.	Temat:	Elektrownia hybrydowa małej mocy	E	S	II		
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie i wykonanie elektrowni wiatrowej o mocy kilkudziesięciu watów połączonej z instalacją fotowoltaiczną					
12.	Temat:	Interfejs komunikacyjny symulatora typu FSX ze sterownikiem zewnętrznym	E	S	II		
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie i realizacja interfejsu umożliwiającego komunikację programowego symulatora statku powietrznego z autonomicznym układem sterowania (LabVIEW, PLC).					
13.	Temat:	Wirtualny licznik energii elektrycznej	E	S	II		
	Cel i zakres pracy:	Wykonanie w programie LabVIEW modelu jednofazowego licznika energii elektrycznej. Pomiar prądu i napięcia realizowany jest za pomocą karty pomiarowej.					
14.	Temat:	Metody sterowania pracą filtrów aktywnych	E	NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Analiza tradycyjnych i nowoczesnych metod sterowania pracą energoelektronicznych filtrów szeregowych i równoległych.					
15.	Temat:	Stanowisko laboratoryjne do badania mikrosilników do napędu UAV	E	NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie i zbudowanie stanowiska laboratoryjnego do badania parametrów elektromechanicznych silników elektrycznych wykorzystywanych w modelach latających.					
16.	Temat:	Wirtualny obiekt sterowania	E	NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Opracowanie wirtualnego obiektu sterowania współpracującego z układem sterowania zaprojektowanym np. w pakiecie Matlab.					

Tytuł/stopień naukowy promotora dr hab. inż., prof. PCz.

	Imię i nazwisko promotora Lech Borowik						
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf/AiR^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat:	Układy chłodzenia transformatorów energetycznych - monitoring i diagnostyka					
	Cel i zakres pracy:						
2.	Temat:	Modelowanie układów chłodzenia maszyn elektrycznych z wykorzystaniem programów informatycznych ANSYS					
	Cel i zakres pracy:						
3.	Temat:	Wpływ asymetrii obciążenia transformatorów na warunki ich chłodzenia					
	Cel i zakres pracy:						
4.	Temat:	Bezinwazyjna diagnostyka urządzeń elektrycznych					
	Cel i zakres pracy:						

	Tytuł/stopień naukowy promotora dr hab. inż. prof. nadzw. PCz.
	Imię i nazwisko promotora Antoni Sawicki

A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf/AiR ^{a)}	Forma studiów S/NS ^{b)}	Poziom studiów I/II ^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat:	Wpływ drgań rezonansowych na pracę transformatorów wielouzwojeniowych	E	S/NS	II		
Cel i zakres pracy:	<p>Cel: Zebranie i zapoznanie się z podstawową literaturą naukowo-techniczną związaną z tematem pracy. Wykonanie analiz, ocen i prognoz rozwoju wybranej dziedziny. Wykazanie się elementarnymi umiejętnościami prowadzenia badań i pisanie pracy dyplomowej.</p> <p>Zakres: Warunki rezonansu w obwodach elektrycznych. Budowa i działanie wybranych transformatorów wielouzwojeniowych. Warunki rezonansu w obwodach z transformatorami. Drgania nieliniowe w obwodach rezonansowych z transformatorami o rdzeniu ferromagnetycznym.</p>						
2.	Temat:	Wpływ rodzaju obciążenia na pracę transformatorów parametrycznych	E	S/NS	II		
Cel i zakres pracy:	<p>Cel: Zebranie i zapoznanie się z podstawową literaturą naukowo-techniczną związaną z tematem pracy. Wykonanie analiz, ocen i prognoz rozwoju wybranej dziedziny. Wykazanie się elementarnymi umiejętnościami prowadzenia badań i pisanie pracy dyplomowej.</p> <p>Zakres: Zjawisko i warunki rezonansu parametrycznego. Przykłady transformatorów parametrycznych. Charakterystyki transformatorów parametrycznych. Wpływ obciążeń liniowych i</p>						

		nieliniowych na pracę transformatorów parametrycznych.					
3.	Temat:	Plazmotrony z wyładowaniami łukowymi ślizgowymi	E	S/NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Cel: Zebranie i zapoznanie się z podstawową literaturą naukowo-techniczną związaną z tematem pracy. Wykonanie analiz, ocen i prognoz rozwoju wybranej dziedziny. Wykazanie się elementarnymi umiejętnościami prowadzenia badań i pisanie pracy dyplomowej. Zakres: Modele wyładowania ślizgowego. Budowa, działanie i zastosowanie plazmotronów gliding-arc. Układy zasilania plazmotronów gliding-arc.					
4.	Temat:	Układy zapłonowe plazmotronów łukowych	E	S/NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Cel: Zebranie i zapoznanie się z podstawową literaturą naukowo-techniczną związaną z tematem pracy. Wykonanie analiz, ocen i prognoz rozwoju wybranej dziedziny. Wykazanie się elementarnymi umiejętnościami prowadzenia badań i pisanie pracy dyplomowej. Zakres: Budowa, działanie i zastosowanie podstawowych rodzajów plazmotronów łukowych. Łuk elektryczny i iskra w gazie o wysokim ciśnieniu. Budowa i działanie iskiernikowych i elektronicznych inicjatorów łuku. Start do normalnej pracy plazmotronów łukowych.					
5.	Temat:	Generatory iskry do drążarek elektroerozyjnych	E	S/NS	II		
	Cel i zakres pracy:	Cel: Zebranie i zapoznanie się z podstawową literaturą naukowo-techniczną związaną z tematem					

		<p>pracy. Wykonanie analiz, ocen i prognoz rozwoju wybranej dziedziny. Wykazanie się elementarnymi umiejętnościami prowadzenia badań i pisanie pracy dyplomowej.</p> <p>Zakres: Zjawisko iskry elektrycznej w gazie o wysokim ciśnieniu. Zjawisko elektroerozji elektrod w cieczech. Budowa i działanie elektrodrażarek. Budowa i działanie generatorów iskiernikowych. Metody diagnostyki generatorów iskiernikowych.</p>					
6.	Temat:	Budowa, działanie i zastosowania przetworników pomiarowych z hallotronowymi czujnikami prądu.	E	S	I	Gustaw Stefaniak	
	Cel i zakres pracy:	<p>Cel: Zebranie i zapoznanie się z podstawową literaturą naukowo-techniczną związaną z tematem pracy. Wykonanie analiz, ocen i prognoz rozwoju wybranej dziedziny. Wykazanie się elementarnymi umiejętnościami prowadzenia badań i pisanie pracy dyplomowej.</p> <p>Zakres: efekt Holla w metalach i półprzewodnikach, budowa i działanie czujników hallotronowych, układy aplikacyjne przetworników halotronowych, właściwości metrologiczne przetworników, diagnostyka przetworników, zastosowania przetworników hallotronowych.</p>					
7.	Temat:	Budowa, działanie i zastosowania przetworników pomiarowych z pasami Rogowskiego	E	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	<p>Cel: Zebranie i zapoznanie się z podstawową literaturą naukowo-techniczną związaną z tematem pracy. Wykonanie analiz, ocen i prognoz rozwoju wybranej dziedziny. Wykazanie się elementarnymi umiejętnościami prowadzenia badań i pisanie pracy dyplomowej.</p> <p>Zakres: pas Rogowskiego w zmiennym polu</p>					

		magnetycznym, wpływ budowy pasa Rogowskiego na dokładność pomiarów prądu, układy aplikacyjne pasa Rogowskiego, porównanie pasa Rogowskiego z przetwornikami hallotronowymi.					
8.	Temat:	Układy zapłonowe pojazdów samochodowych z silnikami benzynowymi.	E	S	I	Dawid Kosin	
	Cel i zakres pracy:	Cel: Zebranie i zapoznanie się z podstawową literaturą naukowo-techniczną związaną z tematem pracy. Wykonanie analiz, ocen i prognoz rozwoju wybranej dziedziny. Wykazanie się elementarnymi umiejętnościami prowadzenia badań i pisanie pracy dyplomowej. Zakres: właściwości fizyczne wyładowań iskrowych, budowa i działanie świec zapłonowych, struktury układów zapłonowych pojazdów samochodowych, diagnostyka układów zapłonowych.					
9.	Temat:	Metody i układy badania łuków spawalniczych	E	S	I	Piotr Randak	
	Cel i zakres pracy:	Cel: Zebranie i zapoznanie się z podstawową literaturą naukowo-techniczną związaną z tematem pracy. Wykonanie analiz, ocen i prognoz rozwoju wybranej dziedziny. Wykazanie się elementarnymi umiejętnościami prowadzenia badań i pisanie pracy dyplomowej. Zakres: rodzaje łuków spawalniczych, zjawiska fizyczne w łukach spawalniczych, budowa i rodzaje urządzeń spawalniczych łukowych, czujniki pomiarowe do badania łuków spawalniczych, układy pomiarowe i metody diagnostyki.					

10.	Temat:	Opracować zasady doboru klimatyzatorów pojazdów samochodowych.	E	S	I	Adrian Rak	
	Cel i zakres pracy:	Cel: Zebranie i zapoznanie się z podstawową literaturą naukowo-techniczną związaną z tematem pracy. Wykonanie analiz, ocen i prognoz rozwoju wybranej dziedziny. Wykazanie się elementarnymi umiejętnościami prowadzenia badań i pisania pracy dyplomowej. Zakres: rodzaje klimatyzatorów, budowa i działanie, zasilanie i sterowanie, przeznaczenie, warunki eksploatacji, stany awaryjne, stany dopuszczalnej pracy, charakterystyki, parametry, przetworniki pomiarowe, diagnostyka klimatyzatorów.					

Tytuł/stopień naukowy dr inż.								
Imię i nazwisko promotora Wojciech Pluta								
A	B			C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej			Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat:	Zjawisko przewodnictwa metali i półprzewodników			E, AiR, EiT	S, NS	I	
	Cel i zakres pracy:	Opis zjawiska przewodnictwa w metalach i półprzewodnikach. Wykonanie badań wpływu temperatury na rezystancję przewodników, stopów i elementów elektronicznych. Rozbudowa stanowiska laboratoryjnego.						

2.	Temat:	Oleje transformatorowe	E, AiR	S, NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Opis technologii produkcji i zastosowania oleju transformatorowego. Badanie parametrów oleju transformatorowego. Rozbudowa stanowiska laboratoryjnego.					
3.	Temat:	Wykorzystanie oprogramowania LabView do analizy danych eksperymentalnych	E, AiR, EiT	S, NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Opis oprogramowania LabView. Metody analizy danych eksperymentalnych na podstawie danych z pomiarów właściwości materiałów magnetycznie miękkich – program komputerowy.					
4.	Temat:	Pomiar własności magnetycznych aparatem Epsteina 25 cm	E, AiR, EiT	S, NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Nowoczesne blachy elektrotechniczne - podstawowe własności. Pomiar własności magnetycznych. Straty w materiałach magnetycznie miękkich. Rozbudowa stanowiska laboratoryjnego.					
5.	Temat:	Zastosowanie Visual Basic'a w aplikacjach Excela	E, AiR, EiT	S, NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Opis oprogramowania VBA w Excelu. Metody analizy danych eksperymentalnych – program komputerowy					
6.	Temat:	Badanie rezystywności dielektryków	E, AiR, EiT	S, NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Zjawisko przewodnictwa elektrycznego w dielektrykach. Badanie własności wybranych dielektryków. Rozbudowa stanowiska laboratoryjnego					
7.	Temat:	Badanie zjawiska Halla	E, AiR, EiT	S, NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Opis zjawiska Halla i jego zastosowanie. Budowa stanowiska laboratoryjnego					
8.	Temat:	Badanie zjawiska termoelektrycznego	E, AiR,	S, NS			

	Cel i zakres pracy:	Opis zjawisk termoelektrycznych: Peltiera, Seebecka i Thomsona. Budowa stanowiska laboratoryjnego	EiT				
9.	Temat:	Wykorzystanie techniki światłowodowej w telekomunikacji	E, AiR, EiT	S, NS			
	Cel i zakres pracy:	Eksploatacja urządzeń telekomunikacji światłowodowej. Opracowanie stanowiska laboratoryjnego do badań jakości cyfrowej transmisji danych.					
10.	Temat:	Badanie własności mechanicznych metali	E, AiR, EiT	S, NS			
	Cel i zakres pracy:	Własności mechaniczne materiałów. Metody pomiaru własności mechanicznych próbek metali. Budowa stanowiska laboratoryjnego do pomiaru modułu Younga					

Tytuł/stopień naukowy promotora		dr inż.					
Imię i nazwisko promotora		Marek KURKOWSKI					
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat:	Analiza pracy systemu opraw drogowych LED ze źródłami OZE	E	NS	II	Grzegorz Józkiwicz	
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest analiza fluktuacji parametrów elektrycznych instalacji oświetleniowych drogowych ze źródłami OZE. W zakres pracy wchodzi analiza możliwości implementacji opraw LED w zastosowaniach do wyznaczania efektywności energetycznej.					
2.	Temat:	Analiza pomiarów wielkości fotometrycznych w instalacjach oświetleniowych drogowych	E	NS	II	Robert Weihs	
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przegląd wymagań prawnych dotyczących wymagań oświetlenia drogowego. Analiza porównawcza różnych rozwiązań projektowych. Pomiary natężenia oświetlenia. Wykonanie harmonogramu nadzoru pracy opraw drogowych.					

3.	Temat:	Analiza systemu pomiaru parametrów pracy opraw LED	E	NS	II	Leszek Weihs	
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest wykonanie systemu pomiaru parametrów pracy opraw drogowych LED. W zakres pracy wchodzi dobór i analiza pracy wybranych sensorów pomiarowych wielkości elektrycznych i nieelektrycznych.					
4.	Temat:	Ocena efektywności energetycznej instalacji oświetleniowych zewnętrznych	E	NS	II	Marek Grzegorzewski	
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest dokonanie analizy efektywności opraw drogowych (sodowych i LED). Wykonane zostaną symulacje komputerowe oraz pomiary parametrów elektrycznych instalacji oświetleniowych.					
5.	Temat:	Zastosowanie programów komputerowych w opracowaniach modeli instalacji oświetleniowych drogowych	E	NS	II	Mariusz Adamek	
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest analiza modeli instalacji oświetleniowych. W zakres pracy wchodzi analiza możliwości implementacji modeli wykonanych w programach AUTOCAD i DIALUX.					
6.	Temat:	Analiza pracy systemów pomiarowych w rozliczeniach energii elektrycznej	E	NS	II	Adam Kierat	
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest analiza systemów pomiaru energii elektrycznej. Systemy pomiarowe w elektroenergetyce. Liczniki inteligentne. Budowa stanowiska laboratoryjnego. Badania i pomiary.					
7.	Temat:	Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne	E	NS	II	Piotr Piasecki	
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest przegląd wymagań prawnych dotyczących opraw i oświetlenia awaryjnego. Analiza porównawcza różnych rozwiązań projektowych. Pomiary natężenia oświetlenia. Wykonanie harmonogramu nadzoru pracy opraw awaryjnych.					
8.	Temat:	Badanie korektorów współczynnika mocy (PFC) stosowanych w układach przekształtnikowych opraw LED	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest poznanie budowy i zasady działania układów PFC. Realizacja badań w wybranych układach opraw LED.					
9.	Temat:	Opracowanie modelu wyznaczania składowych energii wg różnych teorii mocy dla wybranych nieliniowych odbiorników	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Generacja przebiegów odkształconych napięcia i prądu. Rozkład na składowe harmoniczne. Wyliczyć składowych mocy (wg różnych teorii mocy) w układzie jednofazowym. Praca z wykorzystaniem oprogramowania DasyLAB					

10.	Temat:	Kompensacja mocy biernej w sieci z odbiornikami nieliniowymi (instalacje oświetleniowe wyładowcze i LED)	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Zapoznanie się z teorią mocy uwzględniającą wyższe harmoniczne generowane przez odbiorniki nieliniowe. Budowa stanowiska dydaktycznego do badania współczynnika mocy.					

		Tytuł/stopień naukowy dr					
		Imię i nazwisko promotora Paweł Ptak					
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat:	Analiza możliwości i zastosowania programów symulacyjnych wspomagających nauczanie elektrotechniki i elektroniki.	E/EiT/Inf/AiR	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest dokonanie analizy możliwości programów symulacyjnych wspomagających nauczanie elektrotechniki i elektroniki pod względem ich możliwości oraz sposobów ich projektowania.					
2.	Temat:	Wykorzystanie możliwości programów symulacyjnych do modelowania procesów pomiarowych w elektrotechnice i elektronice.	E/EiT/Inf/AiR	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest analiza możliwości wykorzystania programów symulacyjnych do modelowania procesów pomiarowych w elektrotechnice i elektronice, zaprojektowanie przykładowych układów w omawianych aplikacjach.					
3.	Temat:	Analiza możliwości zastosowania programów symulacyjnych do modelowania układów pomiarowych wielkości elektrycznych i nieelektrycznych. Projekt układów pomiarowych przy zastosowaniu wybranych programów symulacyjnych.	E/EiT/Inf/AiR	S/NS	I/II		

	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest wykonanie projektu układów pomiarowych przy zastosowaniu wybranych programów symulacyjnych. W zakres pracy wchodzi dokonanie analizy możliwości zastosowania programów symulacyjnych do modelowania układów pomiarowych wielkości elektrycznych i nieelektrycznych.					
4.	Temat:	Zastosowanie programów symulacyjnych do opracowania układów pomiarowych do akwizycji i obróbki danych pomiarowych z układów elektronicznych i czujników pomiarowych.	E/EiT/Inf/AiR	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest opracowanie projektu układów pomiarowych do akwizycji i obróbki danych pomiarowych z układów elektronicznych i czujników pomiarowych w wybranych programach symulacyjnych. W zakres pracy wchodzi analiza możliwości zastosowania programów symulacyjnych do akwizycji i obróbki danych pomiarowych.					
5.	Temat:	Wykorzystanie programów symulacyjnych w zakresie bezpieczeństwa pracy i środowiska. Wykonanie projektu i analiza możliwości wybranych programów symulacyjnych.	E/EiT/Inf/AiR	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest dokonanie analizy praktycznego wykorzystania programów symulacyjnych w tematyce zarządzania i wdrożenia BHP w zakładach pracy i środowisku. W zakres pracy wchodzi wykonanie projektów w wybranych programach symulacyjnych.					
6.	Temat:	Wykorzystanie programów symulacyjnych w projektowaniu zabezpieczeń maszyn i urządzeń elektrycznych oraz w instalacjach elektrycznych niskiego napięcia.	E/EiT/Inf/AiR	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest dokonanie analizy praktycznego wykorzystania programów symulacyjnych w tematyce zabezpieczania maszyn, instalacji i urządzeń elektrycznych. W zakres pracy wchodzi wykonanie projektów w wybranych programach symulacyjnych.					
7.	Temat:	Badanie i analiza możliwości wykorzystania wybranych elementów detekcyjnych stosowanych w systemach alarmowych i w systemach wykrywania zagrożeń środowiskowych.	E/EiT/Inf/AiR	S/NS	I/II		

	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest dokonanie analizy możliwości wykorzystania wybranych elementów detekcji zagrożeń środowiskowych i dostępu do obiektów chronionych. W zakres pracy wchodzi wykonanie badań czułości, zasięgu i działania elementów detekcyjnych w różnych warunkach pracy i pod wpływem czynników zakłócających.					
8.	Temat:	Opracowanie stanowiska laboratoryjnego do pomiarów RLC.	E/EiT/Inf/AiR	S/NS	I		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest opracowanie i wykonanie stanowiska laboratoryjnego do pomiarów parametrów RLC. W pracy należy przedstawić i opisać metody pomiaru wielkości RLC wykorzystywane zarówno w laboratorium jak i w warunkach przemysłowych. Należy dokonać podziału metod pomiarowych oraz dokonać ich porównania pod względem dokładności, działania oraz możliwości aplikacyjnych.					

Tytuł/stopień naukowy promotora dr inż.							
Imię i nazwisko promotora Adam Jakubas							
A	B		C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej		Kierunek studiów E/EiT/Inf/AiR^{a)}	Forma studiów S/NS^{b)}	Poziom studiów I/II^{c)}	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat:	Badania i opracowanie stanowiska do pomiaru czasu półzaniku ładunku elektrostatycznego tkanin filtracyjnych					
	Cel i zakres pracy:	Doświadczalne zbadanie wpływu struktury materiału filtracyjnego, np. gęstości, metody produkcji, materiału wykonania na jego parametry elektryczne					

2.	Temat:	Badania i opracowanie stanowiska do pomiaru rezystancji płynów					
	Cel i zakres pracy:	Budowa i wykonanie badań wielkości rezystancji różnego rodzaju płynów.					
3.	Temat:	Opracowanie stanowiska i badanie przetworników A/C i C/A					
	Cel i zakres pracy:	Budowa i wykonanie badań na stanowisku pomiarowym, dla różnego stopnia dyskretyzacji i częstotliwości próbkowania sygnałów					
4.	Temat:	Badania i opracowanie stanowiska do pomiaru temperatury metodami elektrycznymi.					
	Cel i zakres pracy:	Budowa i wykonanie badań na stanowisku pomiarowym, dla różnego typu czujników temperatury.					
5.	Temat:	Badania i opracowanie stanowiska do pomiaru tekstylnych linii sygnałowych i zasilających					
	Cel i zakres pracy:	Doświadczalne zbadanie wpływu struktury materiału nici elektroprzewodzących na parametry transmisji sygnałów					

Tytuł/stopień naukowy: dr inż.						
Imię i nazwisko promotora: Janusz Rak						
A	B	C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej	Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi

1.	Temat:	Modelowanie toru zasilania pieca łukowego AC	E	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest opracowanie w pakiecie Matlab-Simulink modelu toru zasilania pieca łukowego AC i wykonanie symulacji dla różnych parametrów toru zasilania z uwzględnieniem filtrów wh. W części praktycznej należy wykonać symulacje dla różnych parametrów toru zasilania z uwzględnieniem filtrów wh.					
2.	Temat:	Transmisja danych w sieci komputerowej z wykorzystaniem przemysłowego standardu Profibus	E/EiT/AiR	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest opracowanie układu akwizycji danych pomiarowych na bazie sieci Profibus. Zakres pracy obejmuje opracowanie aplikacji umożliwiającej zdalne programowanie i odczyt danych z tablicowego analizatora parametrów sieci A2000 z wykorzystaniem standardu Profibus DP (Zakład dysponuje analizatorem A2000).					
3.	Temat:	Analiza komputerowa przebiegów elektromechanicznych w układzie napędowym z rozrusznikiem gwiazda/trójkąt	E/AiR	S/NS	I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest opracowanie procedur do pomiarów i analizy parametrów elektromechanicznych silnika klatkowego z rozrusznikiem gwiazda/trójkąt. Zakres pracy obejmuje przedstawienie problematyki związanej z rozruchem silników klatkowych ze szczególnym uwzględnieniem układu gwiazda/trójkąt, praktyczne wykonanie pomiarów za pomocą programu DasyLab oraz opracowanie procedur w pakietach Matlab i DasyLab umożliwiających określenie charakterystyk elektromechanicznych napędu oraz					

		stopnia oddziaływania na sieć zasilającą.				
4.	Temat:	Analiza odkształceń napięcia i prądu z wykorzystaniem analizatora parametrów sieci MAVOLOG 10S	E	S/NS	I/II	
	Cel i zakres pracy:	Celem niniejszej pracy było wykonanie pomiarów u wybranego odbiorcy energii po stronie niskiego napięcia zasilania i określenie parametrów jakościowych energii. Zakres pracy obejmuje omówienie parametrów jakości energii elektrycznej oraz przedstawienie metod i narzędzi do jej analizy. W części praktycznej należy za pomocą analizatora parametrów sieci MAVOLOG (przyrząd posiada Zakład Energoelektroniki, Robotyki i Jakości Energii) wykonać pomiary przebiegów prądu i napięcia w sieci nn. u wybranego odbiorcy energii oraz dokonać analizy komputerowej zarejestrowanych danych.				

Tytuł/stopień naukowy dr inż.						
Imię i nazwisko promotora Marek Gała						
A	B	C	D	E	F	G
Lp.	Temat pracy dyplomowej	Kierunek studiów E/EiT/Inf^(a)	Forma studiów S/NS^(b)	Poziom studiów I/II^(c)	Imię i nazwisko dyplomanta	Uwagi
1.	Temat: Bezprzewodowe systemy sygnalizacji włamania i napadu			II		

	Cel i zakres pracy:	Przedstawić budowę, wymagania oraz charakterystykę funkcjonalną bezprzewodowych systemów sygnalizacji włamania i napadu. Dokonać analizy dostępnych rozwiązań technicznych. Zaprojektować oraz stworzyć model laboratoryjny bezprzewodowego systemu sygnalizacji włamania i napadu.					
2.	Temat:	Zdalne monitorowanie i wizualizacja stanu obiektu chronionego z wykorzystaniem systemu sygnalizacji włamania i napadu			I/II		
	Cel i zakres pracy:	Omówić rozwiązania techniczne oraz sposoby komunikacji stosowane w systemach zdalnego monitorowania i wizualizacji stanu obiektów chronionych z wykorzystaniem systemu sygnalizacji włamania i napadu. Opracować projekt oraz wyposażyc istniejące stanowisko dydaktyczne w podsystem zdalnego monitorowania i wizualizacji stanu obiektu chronionego					
3.	Temat:	System zdalnego odczytu wskazań gazomierzy			I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest opracowanie systemu pozwalającego na zdalny odczyt wskazań gazomierzy wyposażonych w magnetyczne nadajniki impulsów. System powinien umożliwiać rejestrację, wizualizację i analizę danych pomiarowych					
4.	Temat:	Systemy sterowania komfortem cieplnym w budynkach inteligentnych			I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest scharakteryzowanie systemów sterowania komfortem cieplnym stosowanych w budynkach inteligentnych, dokonanie analizy dostępnych rozwiązań technicznych oraz opracowanie stanowiska dydaktycznego przeznaczonego do badania modelowego systemu sterowania komfortem cieplnym					

		w budynku mieszkalnym.					
5.	Temat:	Asymetria napięć i prądów w trójfazowych sieciach elektroenergetycznych			I/II		
	Cel i zakres pracy:	Celem pracy jest omówienie metod oceny stopnia asymetrii napięć i prądów w trójfazowych sieciach elektroenergetycznych, opracowanie odpowiednich narzędzi programowych oraz dokonanie analizy zjawiska asymetrii w wybranych węzłach sieci elektroenergetycznej zasilającej odbiorniki nieliniowe.					
9.	Temat:	Systemy telewizji dozorowej			II		
	Cel i zakres pracy:	Omówić budowę, rodzaje, wymagania oraz zakres funkcjonalny systemów telewizji dozorowej CCTV. Omówić wybrane rozwiązania techniczne dostępne na rynku. Zaprojektować oraz stworzyć stanowisko dydaktyczne przeznaczone do badania systemu CCTV.					