

**Tematy prac dyplomowych magisterskich
do realizacji w roku akademickim 2015/16 oraz 2016/17**

- 1. Projektowanie maszyn synchronicznych wzbudzanych magnesami trwałymi**
Prowadzący: Dr hab. inż. Tomasz Węgiel
- 2. Analiza konstrukcyjnych możliwości poprawy parametrów maszyn wzbudzanych magnesami trwałymi**
Prowadzący: Dr hab. inż. Tomasz Węgiel
- 3. Analiza strat energii w rozdzielnicach niskiego napięcia**
Prowadzący: Dr hab. inż. Tomasz Węgiel
- 4. Analiza problemów integracji automatyki budynkowej w obiekcie biurowo – usługowym**
Prowadzący: Dr hab. inż. Tomasz Węgiel
- 5. Analiza bezpieczeństwa pracy sieci elektroenergetycznej SN zakładu przemysłowego.**
Prowadzący: Dr hab. inż. Tomasz Węgiel
- 6. Systemy ładowania baterii dla pojazdów o napędzie elektrycznym z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii**
Prowadzący: Dr hab. inż. Tomasz Węgiel
- 7. Propozycje systemów pomiarowych poboru energii w obiekcie przemysłowym**
Prowadzący: Dr hab. inż. Tomasz Węgiel
- 8. Analiza możliwości wykorzystania układu przesyłowego napięcia stałego w systemie rozdzielczym**
Prowadzący: dr inż. Tomasz Sieńko
- 9. Modelowanie kształtu obwiedni napięcia wyjściowego soft-startera dla silników indukcyjnych do 5,5 kW**
Prowadzący: dr inż. Janusz Petryna.
- 10. Projekt i realizacja przemysłowego stanowiska do hamowania silników indukcyjnych 0,4 kV do mocy 100 kW z odzyskiem energii**
Prowadzący: dr inż. Janusz Petryna
- 11. Cyfrowy układ zabezpieczeń indukcyjnego silnika klatkowego.**
Prowadzący: dr inż. Ryszard Mielnik
- 12. Programowalny bezpieczny układu sterowania i monitoringu wykonawczego napędu elektrycznego.**
Prowadzący: dr inż. Ryszard Mielnik
- 13. Koncepcja i badania programowalnego układu pomiaru parametrów zasilania odbiornika elektrycznego z wykorzystaniem niskoczęstotliwościowej metody pomiaru napięcia, prądu i mocy.**
Prowadzący: dr inż. Ryszard Mielnik
- 14. Optymalny dobór konfiguracji i parametrów instalacji fotowoltaicznej wybranych obiektów zlokalizowanych w różnych rejonach Polski.**

Prowadzący: dr inż. Ryszard Mielnik

15. Wpływ struktury i parametrów układu zasilania elektroenergetycznego budynku na wartości przepięć łączeniowych w wewnętrznych instalacjach elektrycznych .

Prowadzący: dr inż. Marek Rejmer

16. Sieciowe filtry wejściowe urządzeń elektrycznych i elektronicznych a ochrona przeciwporażeniowa przy użyciu wyłączników różnicowoprądowych.

Prowadzący: dr inż. Marek Rejmer

17. Opracowanie rozwiązania kompensacji mocy biernej w obiekcie użyteczności publicznej.

Prowadzący: dr inż. Maciej Sułowicz

18. Monitoring i diagnostyka układów napędowych wagonów tramwajowych.

Prowadzący: dr inż. Maciej Sułowicz

19. Analiza i optymalizacja kryteriów projektowania instalacji elektrycznych w obiektach przemysłowych z zagrożeniem pożaru i wybuchu

Prowadzący: dr inż. Maciej Sułowicz

20. Systemy sygnalizacji pożaru w obiektach przemysłowych i budynkach ogólnego przeznaczenia

Prowadzący: dr inż. Maciej Sułowicz

21. Bezinwazyjny pomiar prędkości obrotowej maszyn elektrycznych

Prowadzący: dr inż. Maciej Sułowicz

22. Badania i pomiary diagnostyczne generatorów synchronicznych bloków energetycznych

Prowadzący: dr inż. Maciej Sułowicz

23. Trójfazowy falownik napięcia ze wspomaganie przełączania.

Prowadzący: dr hab. inż. Witold Mazgaj

24. Układ sterownia trójfazowego falownika napięcia ze wspomaganie przełączania elementów.

Prowadzący: dr hab. inż. Witold Mazgaj

25. Układ sterownia 12-pulsowego prostownika tyrystorowego.

Prowadzący: dr hab. inż. Witold Mazgaj

26. Program do wizualizacji pracy prostowników nawrotnych.

Prowadzący: dr hab. inż. Witold Mazgaj

27. Program do wizualizacji pracy układów wspomagających przełączanie w układach energoelektronicznych.

Prowadzący: dr hab. inż. Witold Mazgaj

28. Stanowisko laboratoryjne wybranych pomiarów magnetycznych blach elektrotechnicznych.

Prowadzący: dr hab. inż. Witold Mazgaj

29. Modelowanie kształtu obwiedni napięcia wyjściowego soft-startera dla silników indukcyjnych do 5,5 kW

Prowadzący: dr inż. Janusz Petryna

30. Projekt i realizacja przemysłowego stanowiska do hamowania silników indukcyjnych 0,4 kV do mocy 100 kW z odzyskiem energii.

Prowadzący: dr inż. Janusz Petryna

31. Projekt transformatora separującego dla odbiorników niesymetrycznych

Prowadzący: dr hab. inż. Adam Warzecha – prof. PK

32. Porównanie stanów zwarciovych różnych typów generatorów synchronicznych

Prowadzący: dr hab. inż. Adam Warzecha – prof. PK

33. Badania modelowe właściwości ruchowych wirującego układu UPS

Prowadzący: dr hab. inż. Adam Warzecha – prof. PK

34. Badania porównawcze jakości napięcia generatorów synchronicznych z uzwojeniami różnego typu

Prowadzący: dr hab. inż. Adam Warzecha – prof. PK

35. Programy do symulacji stanów nieustalonych w energetycznych liniach przesyłowych.

Prowadzący: dr hab. inż. Adam Warzecha – prof. PK

36. Efekty wywoływane anizotropią magnetyczną rdzeni maszyn elektrycznych

Prowadzący: dr hab. inż. Adam Warzecha – prof. PK

37. Modernizacja sieci zasilającej dużego zakładu pracy

Prowadzący: dr inż. Jerzy Szczepanik

38. Wyprowadzenie energii z elektrowni węglowej po planowanej rozbudowie

Prowadzący: dr inż. Jerzy Szczepanik

39. Systemy o wysokiej niezawodności zasilania

Prowadzący: dr inż. Jerzy Szczepanik

40. Analiza sieci elektroenergetycznych niskich napięć nN wraz z procedurą optymalizacji położenia stacji

Prowadzący: dr inż. Jerzy Szczepanik

41. Analiza skuteczności działania zabezpieczeń w obwodach rezerwowanych

Prowadzący: dr inż. Jerzy Szczepanik

42. Analiza obwodów oświetleniowych ze szczególnym uwzględnieniem źródeł LED

Prowadzący: dr inż. Jerzy Szczepanik

43. Analiza dynamiki sieci o układzie wielogeneratorowym generatorowym

Prowadzący: dr inż. Jerzy Szczepanik

44. Lokalizacja oraz analiza pracy stacji 15 kV na terenach podmiejskich

Prowadzący: dr inż. Jerzy Szczepanik

45. Jednokanałowy wzmacniacz mocy do badania charakterystyk częstotliwościowych przekładników prądowych

Prowadzący: dr inż. Jerzy Szczepanik

46. Przebudowa stacji GPZ z układu napowietrznego na układ wewnętrzny

Prowadzący: dr inż. Jerzy Szczepanik

47. Konstrukcja linii SN

Prowadzący: dr inż. Jerzy Szczepanik

48. Analiza techniczno- ekonomiczna doboru elementów systemu wyprowadzenia energii z elektrowni

Prowadzący: dr inż. Jerzy Szczepanik

49. System przetwarzania oraz zarządzania energią z instalacji fotowoltaicznej

Prowadzący: dr inż. Dariusz Borkowski