

Propozycje tematów prac dyplomowych i projektów dla kierunku Elektrotechnika

Zakład Elektroniki Przemysłowej w semestrze 2013Z

1.	Dmowski Antoni <i>prof. dr hab. inż.</i>	<p>Temat: Symulacja cyfrowa układów energoelektronicznych umożliwiających włączenie elektrowni fotowoltaicznych do sieci elektroenergetycznej</p> <p>Słowa kluczowe: prostownik, falownik, przekształtnik energoelektroniczny, ogniwo fotowoltaiczne</p> <p>Typ: inżynierski, magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
2.	Dmowski Antoni <i>prof. dr hab. inż.</i>	<p>Temat: Symulacja cyfrowa układów energoelektronicznych umożliwiających włączenie elektrowni wiatrowych do sieci elektroenergetycznej</p> <p>Słowa kluczowe: prostownik, falownik, przekształtnik energoelektroniczny, elektrownia wiatrowa</p> <p>Typ: inżynierski, magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
3.	Dzieniakowski Maciej <i>dr inż.</i>	<p>Temat: Modułowy kondycjoner-konwerter sygnałów cyfrowych i analogowych oparty o MCU-MSP430</p> <p>Słowa kluczowe: mikrokontroler, MSP430, oprogramowanie, assembler, PCB</p> <p>Typ: inżynierski; Liczba wykonawców: 1</p>
4.	Fabijański Paweł <i>doc. dr inż.</i>	<p>Temat: Modele cyfrowe układów do zasilania lamp fluorescencyjnych</p> <p>Słowa kluczowe: lampa fluorescencyjna, przekształtnik energoelektroniczny, falownik napięcia, modelowanie cyfrowe obwodów elektrycznych</p> <p>Typ: inżynierski, projekt przejściowy; Liczba wykonawców: 1</p>
5.	Fabijański Paweł <i>doc. dr inż.</i>	<p>Temat: Opracowanie i wykonanie energooszczędnego układu przekształtnika do zasilania lamp fluorescencyjnych</p> <p>Słowa kluczowe: lampa fluorescencyjna, przekształtnik energoelektroniczny, falownik napięcia</p> <p>Typ: inżynierski, projekt przejściowy; Liczba wykonawców: 1</p>
6.	Fabijański Paweł <i>doc. dr inż.</i>	<p>Temat: Układ do pomiaru amplitudy drgań zespołu przetworników piezoceramicznych mocy</p> <p>Słowa kluczowe: ultradźwiękowe przetworniki mocy, pomiar przesunięcia liniowego, czujniki drgań</p> <p>Typ: inżynierski, magisterski; Liczba wykonawców: 1</p>
7.	Fabijański Piotr <i>dr inż.</i>	<p>Temat: Rejestrator parametrów trójfazowej sieci zasilającej prądu przemiennego niskiego napięcia.</p> <p>Słowa kluczowe: harmoniczne, współczynnik THD, moc czynna, moc pozorna, moc bierna, mikrokontroler MSP430, assembler</p> <p>Typ: inżynierski; Liczba wykonawców: 1</p>
8.	Fabijański Piotr <i>dr inż.</i>	<p>Temat: Rejestrator parametrów pracy myjni ultradźwiękowej.</p> <p>Słowa kluczowe: mikrokontroler MSP430, assembler, transmisja danych, myjka ultradźwiękowa, ultradźwięki</p> <p>Typ: inżynierski, projekt indywidualny, projekt przejściowy; Liczba wykonawców: 1</p>
9.	Gawiński Hubert <i>mgr inż.</i>	<p>Temat: Rejestracja parametrów sieci elektrycznej na karcie Flash SD</p> <p>Słowa kluczowe: systemy pomiarowe, systemy mikroprocesorowe</p> <p>Typ: inżynierski; Liczba wykonawców: 1</p>
10.	Gawiński Hubert <i>mgr inż.</i>	<p>Temat: Struktury mikroprocesorowe ARM do zastosowań w elektronice przemysłowej</p> <p>Słowa kluczowe: systemy mikroprocesorowe, ARM</p> <p>Typ: inżynierski; Liczba wykonawców: 1</p>
11.	Gawiński Hubert <i>mgr inż.</i>	<p>Temat: Zastosowanie struktur mikroprocesorowych ARM w układach energoelektronicznych</p> <p>Słowa kluczowe: systemy mikroprocesorowe, ARM</p>

		Typ: inżynierski; Liczba wykonawców: 1
12.	Gawiński Hubert mgr inż.	Temat: Analiza pracy systemu UPFC w stanach statycznych i dynamicznych Słowa kluczowe: UPFC, aktywna filtracja Typ: inżynierski; Liczba wykonawców: 1
13.	Grzejszczak Piotr mgr inż.	Temat: Estymacja strat energii w przekształtnikach jednofazowych DC/AC w. cz., na podstawie precyzyjnego modelu symulacyjnego (Spice, Saber) Słowa kluczowe: straty energii, przekształtniki wysokiej częstotliwości, modele łączników, IGBT, MOSFET, symulacja Typ: inżynierski; Liczba wykonawców: 1
14.	Kaźmierkowski Marian prof. dr hab. inż.	Temat: Bezstykowe indukcyjne systemy zasilania dla pojazdów elektrycznych Słowa kluczowe: energoelektronika, falowniki rezonansowe, V2G systems, Smart Grids, inteligentne ładowarki akumulatorów Typ: inżynierski, magisterski; Liczba wykonawców: 1 lub 2
15.	Kaźmierkowski Marian prof. dr hab. inż.	Temat: Opracowanie algorytmu automatycznej estymacji parametrów silnika klatkowego na zatrzymanym silniku dla pojazdów elektrycznych Słowa kluczowe: Sterowanie na bazie DSP, napędy falownikowe pojazdów elektrycznych, estymacja parametrów, sterowanie bezczujnikowe Typ: inżynierski, magisterski; Liczba wykonawców: 1
16.	Kaźmierkowski Marian prof. dr hab. inż.	Temat: Sterowanie predykcyjne układów energoelektronicznych Słowa kluczowe: Sterowanie predykcyjne z modelem, przekształtniki wielopoziomowe Typ: inżynierski, magisterski; Liczba wykonawców: 1
17.	Kaźmierkowski Marian prof. dr hab. inż.	Temat: Trójpoziomowy przekształtnik czterogałęziowy dla fotowoltaicznych źródeł odnawialnych Słowa kluczowe: Energoelektronika, odnawialne źródła energii (OZE), przekształtniki wielopoziomowe, przekształtniki czterogałęziowe Typ: inżynierski, magisterski; Liczba wykonawców: 1
18.	Kaźmierkowski Marian prof. dr hab. inż.	Temat: Sprzęg energoelektroniczny do zasilania i hamowania samochodów z napędem elektrycznym Słowa kluczowe: energoelektronika, przekształtniki DC/DC, sterowanie przepływem energii, pojazdy z napędem elektrycznym Typ: inżynierski, magisterski; Liczba wykonawców: 1
19.	Kaźmierkowski Marian prof. dr hab. inż.	Temat: Opracowanie algorytmu doboru i optymalizacji filtrów wejściowych 3-fazowych prostowników aktywnych dla energetyki odnawialnej Słowa kluczowe: Sterowanie na bazie DSP, przekształtniki AC/DC, filtry L oraz LCL, energetyka odnawialna Typ: inżynierski, magisterski; Liczba wykonawców: 1
20.	Rąbkowski Jacek dr inż.	Temat: Badania symulacyjne sterownika do tranzystora SiC BJT Słowa kluczowe: węgiel krzemu, tranzystor mocy BJT Typ: inżynierski; Liczba wykonawców: 1
21.	Rąbkowski Jacek dr inż.	Temat: Badania symulacyjne sterownika do tranzystora SiC JFET Słowa kluczowe: węgiel krzemu, tranzystor mocy JFET Typ: inżynierski; Liczba wykonawców: 1
22.	Sobczuk Dariusz dr inż.	Temat: Sterowanie silnika indukcyjnego przy użyciu trybu ślizgowego - badania symulacyjne Słowa kluczowe: sterowanie silnikiem indukcyjnym, sterowanie ślizgowe Typ: inżynierski; Liczba wykonawców: 1
23.	Sobczuk Dariusz dr inż.	Temat: Adaptacyjne sterowanie silnika prądu przemiennego - badania symulacyjne Słowa kluczowe: Silniki prądu przemiennego, sterowanie adaptacyjne. Typ: inżynierski; Liczba wykonawców: 1

24.	Sobczuk Dariusz <i>dr inż.</i>	<p>Temat: Sterowanie za pomocą sieci neuronowych silnika prądu przemiennego - badania symulacyjne</p> <p>Słowa kluczowe: Silniki prądu przemiennego, sieci neuronowe</p> <p>Typ: inżynierski; Liczba wykonawców: 1</p>
25.	Sobczuk Dariusz <i>dr inż.</i>	<p>Temat: Zamknięte układy sterowania prostownikiem w formie wirtualnego laboratorium (V-Lab) w języku Java.</p> <p>Słowa kluczowe: Energoelektronika, programowanie Java</p> <p>Typ: inżynierski; Liczba wykonawców: 1</p>
26.	Sobczuk Dariusz <i>dr inż.</i>	<p>Temat: Układy dynamiczne z różnymi algorytmami sterowania dla silnika indukcyjnego w formie wirtualnego laboratorium (V-Lab) w języku Java.</p> <p>Słowa kluczowe: Silnik indukcyjny, programowanie w Javie</p> <p>Typ: inżynierski; Liczba wykonawców: 1</p>
27.	Sobczuk Dariusz <i>dr inż.</i>	<p>Temat: Sterowanie predykcyjne silnika indukcyjnego - badania symulacyjne.</p> <p>Słowa kluczowe: silnik indukcyjny, sterowanie predykcyjne</p> <p>Typ: inżynierski; Liczba wykonawców: 1</p>
28.	Sobczuk Dariusz <i>dr inż.</i>	<p>Temat: Sterowanie przekształtników wielopoziomowych przy użyciu układów o zmiennej strukturze - badania symulacyjne</p> <p>Słowa kluczowe: Przekształtniki wielopoziomowe, tryb ślizgowy</p> <p>Typ: inżynierski; Liczba wykonawców: 1</p>