|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Promotor** | **email** | **Temat pracy doktorskiej** | **Temat pracy doktorskiej w języku angielskim** |
| 1 | prof dr hab inż Dariusz Kania | [dkania@polsl.pl](mailto:dkania@polsl.pl) | Różnicowanie gatunków muzycznych na podstawie trajektorii kwintowej | Differentiation of musical genres based on the trajectory of fifths |
| 2 | dr hab inż Henryk Kocot, prof. PŚ | Henryk.Kocot@polsl.pl | Wpływ wstawek prądu stałego (DC) wewnątrz sieci prądu przemiennego (AC) na optymalizację pracy elektroenergetycznego systemu przesyłowego |  |
| 3 | dr hab. inż. Krzysztof Stebel, prof. PŚ | [Krzysztof.Stebel@polsl.pl](mailto:Krzysztof.Stebel@polsl.pl) | Zastosowanie wybranych metod uczenia maszynowego do poprawy jakości regulacji w automatyce procesowej. |  |
| 4 | dr hab. inż. Mirosław Chmiel | mchmiel@polsl.pl | Zdarzeniowa realizacja programu sterowania w sterowniku programowalnym (PLC) |  |
| 5 | dr hab. inż. Mirosław Chmiel | mchmiel@polsl.pl | Realizacja programu sterowania w sterowniku programowalnym (PLC) z dwurdzeniową jednostką centralną |  |
| 6 | prof. dr hab. inż. Marian Kampik | [marian.kampik@polsl.pl](mailto:marian.kampik@polsl.pl) | Szerokopasmowy wzorzec rezystancji |  |
| 7 | prof. dr hab. inż. Marian Kampik | [marian.kampik@polsl.pl](mailto:marian.kampik@polsl.pl) | Kalorymetryczny przetwornik wartości skutecznej napięcia przemiennego z falowodem metaliczno-organicznym |  |
| 8 | dr hab. inż. Piotr Skupin, prof. PŚ | iotr.skupin@polsl.pl | Modelowanie i zaawansowane sterowanie procesami fermentacji etanolowej |  |
| 9 | dr hab. inż. Sławomir Golak, prof. PŚ | [slawomir.golak@polsl.pl](mailto:slawomir.golak@polsl.pl) | Metodyka optymalizacji numerycznej indukcyjnych urządzeń elektrotermicznych z wykorzystaniem modeli zastępczych. |  |
| 10 | dr hab. inż. Wojciech Kierat, prof. PŚ | [wojciech.kierat@polsl.pl](mailto:wojciech.kierat@polsl.pl) | Wyznaczanie przestrzennego rozkładu prędkości ruchu gazu w oparciu o analizę czasu propagacji fali ultradźwiękowej. |  |
| 11 | dr hab. inż. Piotr Łaszczyk, prof PŚ | [Piotr.Laszczyk@polsl.pl](mailto:Piotr.Laszczyk@polsl.pl) | Wykorzystanie metod sztucznej inteligencji do modelowania, sterowania i diagnostyki ciągłych procesów technologicznych. |  |
| 12 | dr hab. inż. Erwin Maciak, prof. PŚ | erwin.maciak@polsl.pl | Zastosowanie metod uczenia głębokiego do analizy sygnałów optycznych w układach fotonicznych wykorzystywanych w obliczeniach kwantowych |  |
| 13 | dr hab. inż. Piotr Krauze | piotr.krauze@polsl.pl | Modelowanie i sterowanie parametrami w mechanicznych układach drgających | Modelling and control of parameters in mechanical vibrating systems |
| 14 | dr hab. inż. Szymon Ogonowski | [szymon.ogonowski@polsl.pl](mailto:szymon.ogonowski@polsl.pl) | Monitorowanie i sterowanie w procesach przeróbczych materiałów sypkich z wykorzystaniem rozwiązań z zakresu przetwarzania brzegowego oraz sztucznej inteligencji. | Monitoring and control in bulk material processing using Edge Computing and Artificial Intelligence solutions. |
| 15 | dr hab. inż. Adam Milik, prof. PŚ | adam.milik@polsl.pl | Sprzętowy Programwalny Sterownik Logiczny – dedykowany rdzeń układowy i metody programowania | The Field Programmable Logic Controller – ASIC core architecture and programming |
| 16 | dr hab. inż. Robert Czaabański, prof. PŚ | [robert.czabanski@polsl.pl](mailto:robert.czabanski@polsl.pl) |  | Machine learning for fetal risk assessment systems support. |
| 17 | dr hab. inż. Mariusz Stępień, prof. PŚ | mariusz.stepien@polsl.pl | Zastosowanie predykcyjnego modelowania termicznego do poprawy wydajności chłodzenia elektroniki mocy | Application of predictive thermal modelling in order to improve cooling efficiency of power electronic devices |
| 18 | dr hab. inż. Roman Czyba, prof. PŚ | roman.czyba@polsl.pl | Autonomiczna nawigacja pojazdów bezzałogowych w środowisku z ograniczonym dostępem do danych lokalizacyjnych | Autonomous navigation of unmanned vehicles in an environment with limited access to localization data |
| 19 | dr hab. inż. Dariusz Grabowski, prof. PŚ | dariusz.grabowski@polsl.pl | Identyfikacja parametrów modeli cel litowo-jonowych z wykorzystaniem zaawansowanych metod optymalizacji |  |
| 20 | dr hab. inż. Adam Gałuszka, prof. PŚ | [adam.galuszka@polsl.pl](mailto:adam.galuszka@polsl.pl) |  | AI planning optimization with PDDL representation in intelligent supply chain systems using linear optimization and expert systems. |
| 21 | dr hab. inż. Grzegorz Tytko | Grzegorz.tytko@polsl.pl | Metody optymalizacji wyznaczania wartości parametrów układu sonda - testowany element w badaniach nieniszczących metodą prądów wirowych | Optimization methods for determining the parameter values of the probe-workpiece system in non-destructive testing using the eddy current method. |
| 22 | dr hab. inż. Grzegorz Tytko | Grzegorz.tytko@polsl.pl | Badania wiroprądowe cylindrycznych obiektów wykonanych z materiałów przewodzących prąd elektryczny. | Eddy current testing of cylindrical objects made of electrically conductive materials. |
| 23 | dr hab. inż. Grzegorz Tytko | Grzegorz.tytko@polsl.pl | Konduktometry wiroprądowe z automatycznym doborem częstotliwości | Eddy current conductivity meters with automatic frequency selection. |
| 24 | dr hab. inż. Grzegorz Tytko | Grzegorz.tytko@polsl.pl | Metody optymalizacji wyznaczania wartości parametrów układu cewka - testowany element w badaniach techniką elektrycznej spektroskopii impedancyjnej | Optimization methods for determining the parameter values of the coil-workpiece system in testing using the electrical impedance spectroscopy technique |