

Tematy prac magisterskich zrealizowanych w roku akademickim 2023/2024

promotor	temat pracy	temat pracy w j.angielskim	kierunek
dr inż. Arent Krzysztof	Robotic system technology to support the manipulability of a person with motor disabilities	Robotic system technology to support the manipulability of a person with motor disabilities	AIR
dr inż. Bartczak Mateusz	Badanie efektu tryboelektrycznego i ocena możliwości zastosowania do zasilania układów elektronicznych.	Investigation of the triboelectric effect and assessment of its application possibilities for powering electronic circuits.	EKA
dr inż. Bartczak Mateusz	Analiza efektywności wielowątkowego przetwarzania w systemach operacyjnych czasu rzeczywistego na przykładzie projektu kostki LED w systemach wbudowanych.	Analysis of the efficiency of multithreading processing in real-time operating systems: a case study of an LED cube project in embedded systems	EKA
dr inż. Bartczak Mateusz	Analiza efektywności algorytmów śledzenia maksymalnego punktu mocy w warunkach częściowego zaciemnienia w systemach fotowoltaicznych	Analysis of the efficiency of maximum power point tracking algorithms under partial shading conditions in photovoltaic systems	EKA
dr inż. Biernacki Paweł	Estymacja kanału transmisyjnego w telekomunikacji mobilnej oparta na sieci neuronowej.	Neural network based channel estimation in mobile telecommunication network.	EKA
dr inż. Błędowski Michał	Porównanie wybranych metod ekstrakcji cech dla problemu rozpoznawania wieloetapowego	Comparison of selected feature extraction methods for the multi-stage recognition problem	AIR
dr inż. Bogusławski Jakub	Investigation of novel methods for hyperspectral data analysis in multiphoton microscopy		EKA
dr inż. Bolejko Romuald	Analiza izolacyjności akustycznej metamateriału zbudowanego z wykorzystaniem membrany drgającej i rezonatora Helmholtza.	A study of the sound transmission loss of the metamaterial built using oscilating diaphragm and Helmholtz resonator.	EKA
dr inż. Brachmański Stefan	Autentykacja wypowiedzi słownej utworzonej z użyciem sztucznej inteligencji	Authentication of verbal statements created using artificial intelligence	EKA
dr inż. Budzyń Grzegorz	Development and optimisation of a High efficiency RF power amplifier	Development and optimisation of a High efficiency RF power amplifier	EKA
dr inż. Budzyń Grzegorz	Implementation of cybersecurity in IoT modules	Implementation of cybersecurity in IoT modules	EKA
dr inż. Budzyń Grzegorz	Analysis and implementation of Vector extension in RISC-V soft-cores	Analysis and implementation of Vector extension in RISC-V soft-cores	EKA
dr inż. Budzyń Grzegorz	Optimisation of efficiency of high-power resonant LLC converter	Optimisation of efficiency of high-power resonant LLC converter	EKA
dr inż. Budzyń Grzegorz	Design and optimization of a medium power supply for applications in environments requiring redundancy	Design and optimization of a medium power supply for applications in environments requiring redundancy	AIR
dr inż. Budzyń Grzegorz	Research and optimization of microPython programming performance on the Cortex-M platform	Research and optimization of microPython programming performance on the Cortex-M platform	EKA
dr inż. Budzyń Grzegorz	Analysis and optimization of the use of laminates of different types in the construction of high-frequency transmission lines in automotive applications	Analysis and optimization of the use of laminates of different types in the construction of high-frequency transmission lines in automotive applications	EKA
dr inż. Budzyń Grzegorz	Analysis of methods to improve the reliability of data transmission in Experimental Sounding Rocket modules	Analysis of methods to improve the reliability of data transmission in Experimental Sounding Rocket modules	AIR
dr inż. Budzyń Grzegorz	Project and implementation of an inertial navigation system for underwater drones	Project and implementation of an inertial navigation system for underwater drones	EKA
dr inż. Cholewiński Mateusz	Usage of Neural Networks for solving an inverse kinematics problem	Usage of Neural Networks for solving an inverse kinematics problem	AIR
dr inż. Cholewiński Mateusz	Analysis of cybersecurity, performance and building application aspect for different cloud environments	Analysis of cybersecurity, performance and building application aspect for different cloud environments	EKA
Prof. dr hab. inż. Domaradzki Jarosław	Aplikacja do prezentacji danych z solarnej stacji pogodowej oraz przygotowanie serwera do archwizacji danych pomiarowych	Application for the presentation of data from the solar weather station and the preparation of a server for the archiving of measurement data	AIR

Prof. dr hab. inż. Domaradzki Jarosław	Aplikacja mobilna do sterowania i wizualizacji danych z nadążnego systemu solarnego	Mobile application to control and visualize data from a solar tracking system	AIR
Prof. dr hab. inż. Dulęba Ignacy	An application of bi-quaternions to represent rigid-body motions	An application of bi-quaternions to represent rigid-body motions	AIR
dr inż. Domski Wojciech	Development of SLAM algorithm using probabilistic localization methods	Development of SLAM algorithm using probabilistic localization methods	AIR
dr inż. Domski Wojciech	Comparison of selected implementations using the PIO module	Comparison of selected implementations using the PIO module	AIR
dr inż. Domski Wojciech	Exploring the effectiveness of a traffic sign detection and recognition system for a mobile robot	Exploring the effectiveness of a traffic sign detection and recognition system for a mobile robot	AIR
dr inż. Drwiega Michał	Integration of Augmented Reality and Mobile Robot Indoor SLAM for Enhanced Spatial Awareness	Integration of Augmented Reality and Mobile Robot Indoor SLAM for Enhanced Spatial Awareness	AIR
dr Glapiński Jarosław	Uczenie maszynowe w problemie rozpoznawania choroby Alzheimera.	Machine learning in the problem of Alzheimer's disease diagnosis.	EKA
dr Glapiński Jarosław	Porównanie wpływu poprawności projektowania ścieżek mocowych na transmisję danych interfejsów szeregowych w ramach układu PCB.	Comparison of the influence of the correct design of power paths on the data transmission of serial interfaces within the PCB layout.	EKA
dr Glapiński Jarosław	Analiza możliwości pozyskiwania energii ze źródeł środowiskowych na potrzeby technologii elektroniki noszonej.	Analysis of the possibilities of obtaining energy from environmental sources for the needs of wearable electronics technology.	EKA
Prof. dr hab. inż. Gotszalk Teodor	Badanie właściwości termicznych nanostruktur za pomocą mikroskopu bliskich oddziaływań ze światłowodową głowicą pomiarową	Investigation of nanostructure thermal properties using scanning probe microscopy with optical fiber measurement head	ESM
dr inż. Gierczak Mirosław	Badanie wpływu wymiarów geometrycznych cewek planarnych wykonanych w technologii grubowarstwowej i LTCC na ich parametry elektryczne	Study of the effect of geometric dimensions of planar coils made with thick-film and LTCC technology on their electrical parameters	ESM
dr inż. Głomb Grzegorz	Analiza implementowalności algorytmów wnioskowania opartego na głębokim uczeniu w systemach wbudowanych	Analysis of implementability of deep learning-based inference algorithms in embedded systems	EKA
dr inż. Głomb Grzegorz	Analiza jakości kodu wynikowego generowanego przez narzędzia kompilacji dla systemów wbudowanych	Analysis of the quality of code generated by compilation tools for embedded systems	EKA
dr inż. Głomb Grzegorz	Analiza sygnału i wnioskowanie w badaniach wariograficznych	Signal analysis and inference in polygraphy	EKA
dr inż. Głomb Grzegorz	System adaptacyjnego oświetlenia drogi do motocykla	Adaptive road lighting system for motorcycle	EKA
dr inż. Głuszek Aleksander	Underwater vehicle power delivery system analysis and improvement		EKA
dr inż. Gnatowski Andrzej	Algorytm do prognozowania wybranych parametrów pogodowych	Algorithm for forecasting selected weather parameters	AIR
dr inż. Hudzikowski Arkadiusz	Control methods for a piezo-driven stages	Control methods for a piezo-driven stages	EKA
dr inż. Hudzikowski Arkadiusz	Spectral broadening of ultrashort laser pulses in a multi-pass gas cell	Spectral broadening of ultrashort laser pulses in a multi-pass gas cell	EKA
dr inż. Jakubiak Janusz	Benchmarking analysis of the Google Coral devices in edge artificial intelligence applications	Benchmarking analysis of the Google Coral devices in edge artificial intelligence applications	EKA
dr inż. Jakubiak Janusz	A method for detecting objects with multi-variant, discrete representations in the occupancy grid map	A method for detecting objects with multi-variant, discrete representations in the occupancy grid map	AIR
dr inż. Jakubiak Janusz	An algorithm of cooperative landing of a multi-rotor drone on a mobile platform	An algorithm of cooperative landing of a multi-rotor drone on a mobile platform	AIR
dr inż. Jakubiak Janusz	Rozpoznawanie gestów dłoni za pomocą czujników umieszczonych na ręce	Hand gesture recognition using sensors placed on the hand	AIR
dr inż. Jakubiak Janusz	Planowanie trajektorii lotu autonomicznego samolotu	Trajectory planning for a fixed-wing autonomous airplane	ESM
dr inż. Jakubiak Janusz	Comparison of mapping and SLAM algorithms using 3D LiDAR sensor	Comparison of mapping and SLAM algorithms using 3D LiDAR sensor	AIR

dr hab. inż. Knapkiewicz Paweł	System do badania wibracji rakiety	A system for testing rocket vibrations	EIT
dr hab. inż. Knapkiewicz Paweł	Development of a laser driver module for satellite to ground station communication	Development of a laser driver module for satellite to ground station communication	EKA
dr inż. Kijaszek Wojciech	Badanie wpływu warunków procesu wygrzewania na właściwości cienkich warstw tlenoazotku krzemu wytwarzanych techniką PECVD	Investigation of the influence of annealing process conditions on the properties of silicon oxynitride thin films deposited by the PECVD technique	EIT
dr inż. Kiliszkiwicz Milena	Analiza właściwości układu do inteligentnego sterowania oświetleniem	Analysis of the properties of an intelligent lighting control system	ESM
dr inż. Kin Maurycy	Badanie jakości dźwięku wybranych instrumentów muzycznych w zależności od tempa utworu dla różnych metod kształtowania przestrzenności nagrania i przepływności w kodowaniu stratnym.	Research on the sound quality of selected musical instruments depending on the tempo for different methods of shaping the recording's spatiality and bit rate in lossy coding.	EKA
dr inż. Kin Maurycy	Projekt, wykonanie i optymalizacja parametrów wzmacniacza gitarowego wykonanego w technologii lampowej w układzie bez transformatora wyjściowego.	Design, implementation and optimization of the parameters of a guitar amplifier made with tube technology in a circuit without an output transformer.	EKA
dr inż. Kin Maurycy	Analiza możliwości zmiany odległości źródeł pozornych w nagraniach muzycznych za pomocą zjawisk związanych z psychologią postrzegania.	Analysis of the possibility of changing the distance of apparent sources in music recordings by means of phenomena related to the psychology of perception.	EKA
dr inż. Kin Maurycy	Badanie wpływu wykształcenia muzycznego na zdolności do zapamiętywania wysokości dźwięku	Research on the effect of musical education on pitch memory abilities	EKA
dr inż. Kozłowski Piotr	Metody obiektywnej oceny wpływu dekoracji scenicznej na zrozumiałość mowy widzowi teatru dramatycznego.	Methods for objective assessing the impact of stage decoration on the speech intelligibility of dramatic theatre audiences.	EKA
dr inż. Kozłowski Piotr	Metody subiektywnej oceny wpływu dekoracji scenicznej na zrozumiałość mowy widzowi teatru dramatycznego.	Methods for subjective assessing the impact of stage decoration on the speech intelligibility of dramatic theatre audiences.	EKA
dr inż. Kozłowski Piotr	Optymalizacja systemów nagłośnieniowych z uwagi na uzyskiwaną zrozumiałość mowy	Optimisation of sound reinforcement systems with regard to speech intelligibility	EKA
dr inż. Kryszttof Michał	Badanie wydajności algorytmów uczenia maszynowego na wybranych zbiorach danych	Testing the performance of machine learning algorithms on selected data sets	ESM
dr inż. Kubicki Wojciech	Chip mikrofluidyczny do badania enkapsulacji komórek	Microfluidic chip for studying cell encapsulation	EIT
dr inż. Laszczyk Karolina	Modelowanie i wykonanie trójwymiarowego ruchomego elementu imitującego gąsienicę z wykorzystaniem materiału kompozytowego	Modelling and making a three-dimensional element imitating a caterpillar using a composite material	ESM
dr inż. Laszczyk Karolina	Research on 3D-printable composites made of hydrogel and magnetic particles for soft actuating applications	Research on 3D-printable composites made of hydrogel and magnetic particles for soft actuating applications	ESM
dr inż. Libal Urszula	Wykrywanie elementów elektronicznych na płytkach drukowanych za pomocą głębokich sieci neuronowych	Detection of electronic components on printed circuit boards using deep neural networks	ESM
dr hab. inż. Mazur Michał	Aplikacja mobilna wspomagająca naukę programowania oparta na narzędziach Flutter	A mobile application supporting programming learning based on Flutter tools	EKA
dr hab. inż. Mazur Michał	Analiza wpływu warunków procesu rozpylania magnetronowego na wybrane właściwości mechaniczne przezroczystych tlenków przewodzących AZO	Analysis of the influence of magnetron sputtering process conditions on selected mechanical properties of AZO transparent conductive oxides	EIT
dr inż. Magiera Władysław	Estymacja kanału dla fizycznego współdzielonego kanału łączą w górę w standardzie 5G z użyciem sieci neuronowej	Channel estimation for physical uplink shared channel in the 5G standard using neural network	EKA
dr inż. Nawrot Urszula	Pomiar rozkładu temperatury w pomieszczeniu laboratoryjnym przy użyciu światłowodowych siatek Bragga i optycznego analizatora widma.	Measurement of temperature distribution in a laboratory environment using fiber Bragg gratings and an optical spectrum analyzer.	ESM

dr inż. Nawrot Urszula	Analiza wpływu parametrów procesu druku 3D oraz wykorzystanego materiału na współczynnik wzmocnienia w przekątniku wykorzystującym światłowodowe siatki Bragga	Analysis of the influence of 3D printing process parameters and the used material on the amplification factor in a transducer using optical fiber Bragg gratings	ESM
dr inż. Nawrot Urszula	Badanie i analiza wpływu parametrów geometrycznych światłowodu o kształcie litery D na pomiary współczynnika załamania substancji w zastosowaniach czujnikowych.	Study and analysis of the effect of geometric parameters of a D-shaped optical fiber on refractive index measurements in sensing applications.	ESM
dr inż. Nawrot Urszula	Innowacyjne zastosowania siatki Bragga w Przemśle 4.0 z wykorzystaniem technologii przyrostowych: analiza wpływu materiałów i konstrukcji na pomiary odkształcenia i temperatury	Innovative applications of Bragg gratings in Industry 4.0 using additive manufacturing methods: analysis of the effects of materials and design on strain and temperature measurements	ESM
dr inż. Nowocień Sylwester	Analiza wpływu podciśnienia na charakterystyki sensorów wilgotności	Analysis an underpressure impact on moisture sensors characteristics	EKA
dr inż. Nowocień Sylwester	Badanie naturalnej zmienności koncentracji CO2 w pomieszczeniach zamkniętych	Study of the natural variation of CO2 concentration in enclosed spaces	EKA
dr inż. Nowocień Sylwester	Analiza efektywności multisensorycznych technik wsparcia diagnostyki bruksizmu	Analysis of the effectiveness of multisensory techniques to support the diagnosis of bruxism occurrences	EKA
Prof. dr hab. inż. Opieliński Krzysztof	Analiza możliwości zaprojektowania szerokopasmowego przetwornika ultradźwiękowego do pomiarów transmisyjnych w tkankach miękkich	Analysis of the possibility of designing a broadband ultrasonic transducer for transmission measurements in soft tissues	EKA
dr inż. Ostrowski Mariusz	Analiza pracy indukcyjnie sprzężonego systemu transferu energii	Analysis of the operation of an inductively coupled energy transfer system	EKA
dr inż. Ostrowski Mariusz	Konstrukcja i analiza pracy inteligentnego miernika dla systemów odnawialnych źródeł energii	Design and analysis of an intelligent meter for renewable energy systems	EKA
dr inż. Palewicz Marcin	Zmiennoprądowe pomiary perowskitowych ogniw słonecznych	AC measurements of perovskite solar cells	EIT
dr inż. Palewicz Marcin	Atomic force microscopy measurements of a radial junction silicon solar cells	Atomic force microscopy measurements of a radial junction silicon solar cells	ESM
dr inż. Paluszyński Witold	3D Object Detection from Point Cloud	3D Object Detection from Point Cloud	AIR
dr inż. Paluszyński Witold	Generating image captions in natural language	Generating image captions in natural language	AIR
dr inż. Paluszyński Witold	Autonomous Navigation of Mobile Robots in Unknown Environments Using Deep Reinforcement Learning	Autonomous Navigation of Mobile Robots in Unknown Environments Using Deep Reinforcement Learning	AIR
dr inż. Paszkiewicz Bartłomiej	Zaawansowane techniki optymalizacji i prezentacji modeli 3D: analiza wydajności i interaktywności	Advanced techniques for optimization and presentation of 3D models: performance and interactivity analysis	ESM
dr inż. Płachta Kamil	Comparison of sensorless and sensor methods of controlling a BLDC motor	Comparison of sensorless and sensor methods of controlling a BLDC motor	AIR
dr inż. Prucnal Monika	Automatyczna klasyfikacja obrazów z wykorzystaniem metod klasycznych oraz uczenia głębokiego.	Automatic image classification using classical methods and deep learning.	EKA
dr inż. Prucnal Monika	Analiza sygnałów akustycznych wywołujących efekt ASMR z wykorzystaniem sztucznych sieci neuronowych.	Analysis of acoustic signals causing the ASMR effect using artificial neural networks.	EKA
dr inż. Prucnal Monika	Automatyczna ocena jakości sygnału EKG z wykorzystaniem uczenia głębokiego.	Automatic assessment of ECG signal quality using deep learning.	EKA
dr inż. Prucnal Monika	Ocena interpersonalnej synchronizacji fizjologicznej w grupie na podstawie analizy sygnałów zmienności rytmu serca w czasie.	Assessment of interpersonal physiological synchronisation in a group based on analysis of heart rate variability signals in time.	EKA
dr hab. inż. Piasecki Tomasz	Analiza rozkładu pola magnetycznego w układach pomiarowych przyrządów MEMS	Analysis of magnetic field distribution in measurements systems for MEMS characterization	ESM
dr hab. inż. Piasecki Tomasz	Ocena przydatności modułowych przetwornic DC/DC do zasilania precyzyjnych układów pomiarowych	Usefulness assesment of modular DC/DC converters for precision electronic circuits	ESM

dr hab. inż. Polak Adam	A Device for Alternating Current Measurement and Analysis of Galvanic Skin Response		EKA
dr hab. inż. Pucicki Damian	Charakteryzacja układów detekcyjnych przeznaczonych do montażu w teleskopach optycznych platform satelitarnych.	Characterization of detection systems designed for assembly in optical telescopes of satellite platforms.	ESM
dr hab. inż. Pucicki Damian	Studium wykonalności zautomatyzowanego mechanizmu pozycjonowania kolimatora laserowego.	Feasibility study of an automated laser collimator positioning mechanism.	ESM
dr hab. inż. Ratajczak Joanna	Układ podtrzymania zasilania w systemach automatyki i robotyki	Power backup system in automation and robotics systems	AIR
dr hab. inż. Ratajczak Joanna	Porównanie algorytmów detekcji twarzy z wykorzystaniem symulacji robota mobilnego	Comparison of face detection algorithms with mobile robot simulation	AIR
dr hab. inż. Ratajczak Joanna	Automatyczna detekcja oraz klasyfikacja znaków drogowych z wykorzystaniem sieci neuronowych	Detection and classification of traffic signs using neural networks	AIR
dr hab. inż. Ratajczak Joanna	Algorytm do automatycznej detekcji oraz cenzurowania twarzy na zdjęciach wysokiej rozdzielczości	Algorithm for automatic detection and censoring of faces in high-resolution images	AIR
dr hab. inż. Roszkowska Elżbieta	Mobile robot path planning using genetic algorithms	Mobile robot path planning using genetic algorithms	AIR
dr hab. inż. Roszkowska Elżbieta	Models and algorithms of supervisory control for multiple mobile robot systems	Models and algorithms of supervisory control for multiple mobile robot systems	AIR
dr hab. inż. Roszkowska Elżbieta	Control of UAVs with protection against crossing unauthorized areas	Control of UAVs with protection against crossing unauthorized areas	AIR
dr hab. inż. Sikora Andrzej	Światłowodowy czujnik drgań z funkcjonalnością autotestu.	Fiber optic vibration sensor with autotest functionality	ESM
dr hab. inż. Szlachetko Bogusław	Feasibility study of the use of BPS/QPSK modulation for underwater communication		EKA
dr inż. Smagowski Piotr	Badania stabilności częstotliwości sygnałów z generatorów sygnałowych i rezonatorów z wykorzystaniem programowalnych macierzy bramek FPGA	Signal generators and resonators frequency stability assessment using Field Programmable Gate Arrays	ESM
dr Suchorska-Woźniak Patrycja	Analiza właściwości fotokatalitycznych cienkich warstw półprzewodnikowego Ga2O3 pod kątem przyszłych zastosowań w technice sensorowej	Study on the photocatalytic properties of Ga2O3 semiconductor thin films for potential use in sensor technology	ESM
dr inż. Szyszka Piotr	Development and characterization of portable Quadrupole Mass Spectrometer	Development and characterization of portable Quadrupole Mass Spectrometer	EIT
dr inż. Szyszka Piotr	Characterization of modular electronic system for miniature Quadrupole Mass Spectrometer	Characterization of modular electronic system for miniature Quadrupole Mass Spectrometer	EIT
dr hab. inż. Świrniak Grzegorz	Przetwornica napięcia o wysokiej sprawności wykorzystująca przyrządy	High efficiency voltage converter using wide-band-gap semiconductors	EKA
dr hab. inż. Świrniak Grzegorz	Elektroniczny system diagnostyczno-pomiarowy do oceny prawidłowej pozycji siedzącej	Electronic diagnostic and measurement system for assessing the correct sitting position	EKA
dr hab. inż. Świrniak Grzegorz	Elektroniczny system pomiarowy do diagnostyki bezdechu sennego u dorosłych	Electronic measurement system for the diagnosis of sleep apnea in adults	EKA
dr hab. inż. Świrniak Grzegorz	Reflective distance sensor using a lock-in amplifier: analysis, design and implementation.		EKA
dr inż. Śniadek Patrycja	Badanie zjawiska desorpcji gazów z materiałów w próżni - projekt komory i wstępna realizacja stanowiska	Study of the phenomenon of gas desorption from materials in a vacuum - chamber design and initial implementation of the setup.	ESM
dr inż. Śniadek Patrycja	Hydrożelowy termometr do zastosowań stomatologicznych	Hydrogel thermometer for dental applications	EIT
dr hab. inż. Wojcieszak Damian	Analiza wieloparametrowej odpowiedzi sensorowej przy użyciu matrycy z detektorami różnych gazów	Analysis of multi-parameter sensor response using a matrix with detectors of various gases	EKA

dr inż. Witkowski Jerzy	Algorithm for controlling a prosthetic hand with EMG sensors.	Algorithm for controlling a prosthetic hand with EMG sensors.	AIR
dr inż. Zadarnowska Katarzyna	Technology for Human-Manipulator Communication Using Gestures	Technology for Human-Manipulator Communication Using Gestures	AIR
dr inż. Zadarnowska Katarzyna	Experimental verification of motion planning algorithms on the UR3 manipulator with the application of Matlab/Robotics System Toolbox	Experimental verification of motion planning algorithms on the UR3 manipulator with the application of Matlab/Robotics System Toolbox	AIR
dr inż. Zadarnowska Katarzyna	Porównanie oraz analiza skuteczności wybranych algorytmów planowania ścieżki robotów mobilnych	Comparison and analysis of the effectiveness of selected algorithms for mobile robot path planning	AIR
dr hab. inż. Zdunek Rafał	Analysis of 2D signal representation methods for selected engineering applications	Analysis of 2D signal representation methods for selected engineering applications	EKA