

Tematy prac dyplomowych Instytutu Elektrotechniki i Elektrotechnologii

Lp.	Temat pracy dyplomowej	Promotor (tytuły, imię i nazwisko)	Uwagi (np. informacje o temacie pracy dwuosobowej)
1.	Systemy teletransmisji w inżynierii biomedycznej	dr inż. Marcin Buczaj	
2.	Koncepcja graficznych oznaczeń leków i medykamentów na potrzeby interpretacji potencjalnych zagrożeń	dr inż. Marcin Buczaj	
3.	Analiza parametrów cewek pomiarowych wykorzystywanych w rezonansie magnetycznym	dr inż. Paweł Mazurek	
4.	Stanowisko laboratoryjne do pomiaru skuteczności lamp bakteriobójczych	dr inż. Paweł Mazurek	1 lub 2 osoby
5.	Analiza SAR od urządzeń telekomunikacyjnych wi-fi o częstotliwościach 2.4GHz i 5GHz	dr inż. Paweł Mazurek	
6.	Synteza i charakterystyka mezoporowatych krzemionek domieszkowanych cynkiem	dr E. Mączka	
7.	Wykorzystanie metod elektrotermicznych w urządzeniach do fizykoterapii	dr K. Nalewaj	
8.	Synteza i charakterystyka mezoporowatych krzemionek domieszkowanych kadmem	Prof. dr hab. inż. Marek Kosmulski	
9.	Wykorzystanie technik zaawansowanego utleniania w przemyśle spożywczym	dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof.PL	
10.	Zastosowanie plazmy nietermicznej w procesach usuwania barwy	dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof.PL	
11.	Zastosowanie plazmy nietermicznej w procesach usuwania zanieczyszczeń mikrobiologicznych	dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof.PL	
12.	Wykorzystanie plazmy niskotemperaturowej w procesach dekontaminacyjnych	dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof.PL	
13.	Zastosowanie plazmy nietermicznej w wybranych gałęziach rolnictwa	dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof.PL	1 lub 2 osoby
14.	Zastosowanie plazmy nietermicznej w stymulacji wzrostu roślin	dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof.PL	1 lub 2 osoby
15.	Zastosowanie plazmy nietermicznej w stymulacji kiełkowania nasion	dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof.PL	1 lub 2 osoby
16.	Wykorzystanie i regulacja parametrów reaktora plazmowego w procesach modyfikacji powierzchni	dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof.PL	1 lub 2 osoby
17.	Możliwości zastosowania technik plazmowych w produkcji materiałów biomedycznych	dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof.PL	
18.	Mikroreaktor plazmowy do zastosowań medycznych	dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof.PL	
19.	Wpływ plazmy nietermicznej na wydłużenie przydatności do spożycia wybranych produktów spożywczych	dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof.PL	1 lub 2 osoby
20.	Biotechnologie w zagospodarowaniu odpadów organicznych dla celów energetycznych i przemysłowych	dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof.PL	
21.	Produkcja wodoru przy wykorzystaniu katalizatorów oraz plazmy nierównowagowej	dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof.PL	
22.	Technologie plazmowe w wytwarzaniu materiałów biokompatybilnych	dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof.PL	1 lub 2 osoby
23.	Terapia polem magnetycznym niskiej częstotliwości z wykorzystaniem urządzenia Magnetronic MF-8	dr hab. inż. Paweł Surdacki, prof. PL	
24.	Badanie charakterystyk urządzenia Sonaris M do ultrasonoterapii	dr hab. inż. Paweł Surdacki, prof. PL	

25.	Zastosowanie niskich temperatur w urządzeniach do krioterapii i kriostymulacji	dr hab. inż. Paweł Surdacki, prof. PL	
26.	Badanie charakterystyk urządzeń fizykoterapeutycznych emitujących promieniowanie podczerwone i laserowe	dr hab. inż. Paweł Surdacki, prof. PL	
27.	Elektroterapia prądami niskiej i średniej częstotliwości z wykorzystaniem urządzenia Multitronic MT-3	dr hab. inż. Paweł Surdacki, prof. PL	
28.	Właściwości implantów przewodzących w polu elektromagnetycznym	prof. dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk	
29.	Stan obecny i perspektywy rozwoju w dziedzinie biopomiarów	prof. dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk	
30.	Praktyczne metody zmniejszania wpływu oddziaływań elektromagnetycznych na człowieka	prof. dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk	
31.	Prądy wielkiej częstotliwości w biologii i lecznictwie	prof. dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk	
32.	Metody pomiaru temperatury ciała człowieka	prof. dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk	
33.	Elektryczne metody badania układu oddechowego	prof. dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk	
34.	Elektryczne metody diagnostyki słuchu	prof. dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk	
35.	Elektryczne i magnetyczne właściwości tkanek	prof. dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk	
36.	Odczuwanie pól elektromagnetycznych przez organizmy żywe	prof. dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk	
37.	Fantomy do testowania systemów obrazowania medycznego	prof. dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk	

Tematy prac dyplomowych Katedry Automatyki i Metrologii

Lp.	Temat pracy dyplomowej	Promotor (tytuły, imię i nazwisko)	Uwagi (np. informacje o temacie pracy dwuosobowej)
1.	Układ nadzorowania aktywności ruchowej pacjenta z zastosowaniem mikromechanicznego akcelerometru 3D.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
2.	Algorytmy przetwarzania sygnału czujnika fotopletyzmoграфicznego z przetwornikiem światło-częstotliwość.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
3.	Algorytmy do analizy zmienności rytmu serca w środowisku LabVIEW.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
4.	Badania układów tłumienia zakłóceń we wzmacniaczach sygnałów biomedycznych.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
5.	Przetworniki napięcie-częstotliwość w pomiarach napięcia przemiennego.	Dr inż. Piotr Warda	
6.	Wpływ składowej stałej napięcia na dokładność przetwarzania informacji sygnału wyjściowego przetwornika U/f.	Dr inż. Piotr Warda	

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH Instytutu Elektroniki i Technik Informatycznych

Lp.	Temat pracy dyplomowej	Promotor (tytuły, imię i nazwisko)
1	Elektroniczny system rejestracji sygnałów mięśniowych i sterowania pracą sztucznej dłoni.	Prof. O. Hotra
2	Opracowanie aparatu EKG z zastosowaniem Arduino	Prof. O. Hotra
3	Segmentacja tekstur z wykorzystaniem metody aktywnego konturu.	Prof. A. Kotyra
4	Wpływ szumu na skuteczność detekcji krawędzi w obrazach MRI i CT w oparciu o algorytmy wielorozdzielcze	Dr T. Ławicki
5	Ekstrakcja cech teksturalnych w klasyfikacji obrazów medycznych.	Dr Z. Omiotek
6	Selekcja cech teksturalnych w klasyfikacji obrazów medycznych.	Dr Z. Omiotek
7	Analiza grupowania obiektów w klasyfikacji obrazów medycznych.	Dr Z. Omiotek
8	Zastosowanie wybranych metod uczenia z nauczycielem w klasyfikacji obrazów medycznych	Dr Z. Omiotek
9	Opracowanie algorytmu tworzenia obrazów w Tomografii Ultradźwiękowej. (1os)	Prof. J. Sikora
10	Zastosowanie Dyfuzyjnej Tomografii Optycznej do monitorowania krwotoków śródmózgowych niemowląt. (2os)	Prof. J. Sikora

Tematy prac dyplomowych Instytutu Informatyki

Lp.	Temat pracy dyplomowej	Promotor	Uwagi
1.	Analiza metod detekcji schorzeń aparatu głosowego	dr hab. inż. D. Czerwiński	
2.	Fotogrametryczna analiza wad postawy spowodowanych nieprawidłowym ułożeniem kręgosłupa	dr hab. inż. D. Czerwiński	