

Tematy prac dyplomowych  
dla studentów studiów II stopnia **stacjonarnych** kierunku Inżynieria Biomedyczna

Lp.	Temat pracy dyplomowej	Promotor (tytuły, imię i nazwisko)	Uwagi (np. informacje o temacie pracy dwuosobowej)
1.	Sygnały stosowane w terapii polem magnetycznym i sposoby ich wytwarzania	Dr inż. J. Koziół	
2.	Obszary zastosowań współczesnych systemów tekstronicznych	Dr inż. J. Koziół	
3.	Wpływ pola elektromagnetycznego na poszczególne narządy człowieka	Dr inż. J. Koziół	
4.	Analiza bezpieczeństwa użytkowania wybranych urządzeń stosowanych w salonie kosmetycznym ze względu na emitowane wartości pola elektromagnetycznego	Dr inż. J. Koziół	
5.	Badanie materiałów pochodzenia biologicznego za pomocą przyrządu Malvern Zetasizer	Dr E. Mączka	
6.	Synteza i badanie materiałów kompozytowych na bazie SBA-15, w szczególności pod kątem kontrolowanego dozowania mikroelementów	Prof. dr hab. M. Kosmulski	
7.	Właściwości implantów przewodzących w polu elektromagnetycznym	Prof. dr hab. inż. A. Wac-Włodarczyk	
8.	Stan obecny i perspektywy rozwoju w dziedzinie biopomiarów	Prof. dr hab. inż. A. Wac-Włodarczyk	
9.	Praktyczne metody zmniejszania wpływu oddziaływań elektromagnetycznych na człowieka	Prof. dr hab. inż. A. Wac-Włodarczyk	
10.	Prądy wielkiej częstotliwości w biologii i lecznictwie	Prof. dr hab. inż. A. Wac-Włodarczyk	
11.	Metody pomiaru temperatury ciała człowieka	Prof. dr hab. inż. A. Wac-Włodarczyk	
12.	Elektryczne metody badania układu oddechowego	Prof. dr hab. inż. A. Wac-Włodarczyk	
13.	Elektryczne metody diagnostyki słuchu	Prof. dr hab. inż. A. Wac-Włodarczyk	
14.	Elektryczne i magnetyczne właściwości tkanek	Prof. dr hab. inż. A. Wac-Włodarczyk	
15.	Odczuwanie sygnałów elektromagnetycznych przez organizmy żywe	Prof. dr hab. inż. A. Wac-Włodarczyk	
16.	Fantomy do testowania systemów obrazowania medycznego	Prof. dr hab. inż. A. Wac-Włodarczyk	
17.	Wykorzystanie technik plazmowych w procesach modyfikacji powierzchni	Dr hab. inż. J. Pawłat, prof. PL	
18.	Wykorzystanie technik zaawansowanego utleniania w przemyśle spożywczym	Dr hab. inż. J. Pawłat, prof. PL	
19.	Wpływ plazmy nietermicznej na wydłużenie przydatności do spożycia wybranych produktów spożywczych	Dr hab. inż. J. Pawłat, prof. PL	
20.	Wpływ plazmy nietermicznej na wybrane parametry produktów spożywczych	Dr hab. inż. J. Pawłat, prof. PL	
21.	Zastosowanie plazmy nietermicznej w stymulacji kiełkowania nasion wybranych gatunków roślin	Dr hab. inż. J. Pawłat, prof. PL	
22.	Wpływ plazmy nietermicznej na wzrost wybranych gatunków roślin	Dr hab. inż. J. Pawłat, prof. PL	
23.	Analiza możliwości zastosowania cieczy plazmowanych w rolnictwie	Dr hab. inż. J. Pawłat, prof. PL	
24.	Biotechnologie w zagospodarowaniu odpadów	Dr hab. inż. J.	

	organicznych dla celów energetycznych i przemysłowych	Pawłat, prof. PL	
25.	Zastosowanie plazmy nietermicznej w wybranych gałęziach rolnictwa	Dr hab. inż. J. Pawłat, prof. PL	
26.	Zastosowanie plazmy nietermicznej w procesach dekontaminacji	Dr hab. inż. J. Pawłat, prof. PL	
27.	Zastosowanie technologii plazmowych w terapii powłok ciała	Dr hab. inż. J. Pawłat, prof. PL	
28.	Zastosowanie technologii plazmowych w stomatologii	Dr hab. inż. J. Pawłat, prof. PL	
29.	Analiza możliwości zastosowania cieczy plazmowanych w medycynie	Dr hab. inż. J. Pawłat, prof. PL	
30.	Identyfikacja zagrożeń elektromagnetycznych od reaktorów plazmowych do zastosowań medycznych	Dr hab. inż. J. Pawłat, prof. PL	
31.	Możliwości zastosowania technik plazmowych w produkcji materiałów biomedycznych	Dr hab. inż. J. Pawłat, prof. PL	
32.	Implanty kostne i możliwość zastosowania plazmy do podniesienia biokompatybilności	Dr hab. inż. J. Pawłat, prof. PL	
33.	Możliwości zastosowania technik plazmowych w kondycjonowaniu tkanin	Dr hab. inż. J. Pawłat, prof. PL	
34.	Możliwości zastosowania technik plazmowych w konserwacji obiektów archeologicznych	Dr hab. inż. J. Pawłat, prof. PL	
35.	Możliwości zastosowania technik plazmowych w aktywacji i dekontaminacji materiałów biomedycznych	Dr hab. inż. J. Pawłat, prof. PL	
36.	Automatyczne rozpoznawanie osteoporozy na podstawie obrazów CT kręgosłupa z wykorzystaniem języka Python i biblioteki scikit-learn	dr inż. Z. Omiotek	
37.	Automatyczne rozpoznawanie sarkoidozy na podstawie obrazów CT z wykorzystaniem języka Python i biblioteki scikit-learn	dr inż. Z. Omiotek	
38.	Klasyfikacja obrazów CR kości ramienia w automatycznym rozpoznawaniu szpiczaka	dr inż. Z. Omiotek	
39.	Algorytmy i układy do nadzorowania aktywności ruchowej pacjenta wykorzystujące mikromechaniczne czujniki akcelerometryczne i żyroskopowe	dr inż. Eligiusz Pawłowski	
40.	Algorytmy przetwarzania sygnału z czujnika fotopletyzmo graficznego	dr inż. Eligiusz Pawłowski	
41.	Algorytmy do analizy zmienności rytmu serca w środowisku LabVIEW	dr inż. Eligiusz Pawłowski	
42.	Analiza obrazu wnętrza ucha pod kątem rozpoznawania czopów woskowinowych	dr hab. inż. D. Czerwiński	
43.	Analiza możliwości sterowania robotyczną dłonią z wykorzystaniem platformy Arduino	dr hab. inż. D. Czerwiński	
44.	Zastosowanie aplikacji mobilnych w terapii cukrzycy typu 1	dr inż. T. Nowicki	
45.	Zestawienie i porównanie modeli metabolicznych stosowanych w opisie cukrzycy typu 1	dr inż. T. Nowicki	
46.	Analiza możliwości terapeutycznych OpenASP w terapii cukrzycy typu 1	dr inż. T. Nowicki	1 osoba w przypadku ograniczenia pracy do opracowania teoretycznego, nawet 3 osoby w

			przypadku realizacji praktycznej
47.	Klasyfikacja obciążenia poznawczego człowieka na podstawie danych elektroencefalograficznych	dr inż. M. Plechawska-Wójcik	