

**Proponowane tematy prac magisterskich realizowanych
w Instytucie Inżynierii Materiałowej na rok akademicki
2017/2018**

Wyciąg z Regulamin studiów

§27

Tematy prac dyplomowych

1. Tematy prac dyplomowych są podejmowane przez studentów najpóźniej do końca przedostatniego semestru studiów, z zastrzeżeniem, że rady wydziałów mogą, uwzględniając specyfikę studiów na danym wydziale, ustalić inny termin podejmowania przez studentów tematów prac dyplomowych.
2. Tematy prac dyplomowych zatwierdza opiekun kierunku (specjalności) lub kierownik wydziałowej jednostki organizacyjnej, w której praca dyplomowa jest realizowana.
3. Przy ustalaniu tematów prac dyplomowych powinny być brane pod uwagę zainteresowania naukowe studentów. Student ma prawo do zaproponowania własnego tematu pracy dyplomowej w ramach końzonego kierunku studiów (specjalności).
4. Liczba tematów prac dyplomowych powinna umożliwiać swobodny wybór tematu przez studenta.
5. Na wniosek promotora pracy dyplomowej, uzgodniony ze studentem, opiekun kierunku (specjalności) lub kierownik wydziałowej jednostki organizacyjnej może zmienić temat pracy, jeżeli wpłynie to korzystnie na osiągnięcie efektów kształcenia i nie przedłuży terminu ukończenia studiów.
6. Student ma prawo do zmiany zarówno promotora jak i tematu pracy dyplomowej. Decyzję w tej sprawie podejmuje dziekan wydziału w porozumieniu z opiekunem kierunku (specjalności) lub kierownikiem wydziałowej jednostki organizacyjnej.
7. Każdy temat powinien być realizowany przez jedną osobę. W wyjątkowych wypadkach dopuszcza się możliwość przygotowywania pracy dyplomowej przez dwie osoby, przy czym zakres pracy każdego ze studentów musi być wyraźnie określony przez promotora pracy.

L.p.	Temat	Promotor
1.	Analiza zmian właściwości mechanicznych po procesie SPD stopu aluminium z serii 5xxx	Dr inż. Rafał Bogucki
2.	Wpływ intensywnych odkształceń plastycznych na procesy wydzieleniowe w stopie AA 7050	Dr inż. Rafał Bogucki
3.	Analiza wpływu stopnia odkształcenia techniką ECAP na procesy korozyjne w stopie AA 6060	Dr inż. Rafał Bogucki
4.	Wpływ schematu odkształcenia w technice ECAP + TE na właściwości mechaniczne aluminium technicznego AA 1050	Dr inż. Rafał Bogucki
5.	Wpływ temperatury procesu ECAP na stopień rozdrobnienia mikrostruktury i właściwości mechaniczne w stopie AA 6060	Dr inż. Rafał Bogucki
6.	Wytworzenie i badanie właściwości filtrów wytwarzanych z materiałów naturalnych	Dr inż. Marek Hebda
7.	Analiza właściwości materiałów kompozytowych modyfikowanych dodatkami pochodzenia organicznego	Dr inż. Marek Hebda
8.	Badanie efektu pamięci kształtu	Dr inż. Marek Hebda
9.	Badania cienkich warstw pasywnych naniesionych na podłoża stopów Al6Ti4V metodami interferometrii klasycznej i plamkowej	Dr hab. Inż. Janusz Jaglarz, prof. PK
10.	Badania fotometryczne nowych źródeł oświetlenia wykorzystywanych w wizualizacjach komercyjnych obiektów wystawowych.	Dr hab. Inż. Janusz Jaglarz, prof. PK
11.	Filtry optyczne w mikroskopii optycznej	Dr hab. Inż. Janusz Jaglarz, prof. PK
12.	Określenia wytrzymałości oraz naprężenia odpowiadającego pojawieniu się pierwszego pęknięcia dla wybranych materiałów.	Dr inż. Józef Kłaput
13.	Badania stali stosowanych w przemyśle motoryzacyjnym	Dr inż. Józef Kłaput
14.	Budowa stanowiska dydaktycznego do obserwacji zmian w strukturze w czasie odkształcenia plastycznego.	Dr inż. Józef Kłaput
15.	Wpływ temperatury obróbki cieplnej na własności żeliwa ADI	Dr inż. Jerzy St. Kowalski
16.	Wpływ temperatury obróbki cieplnej na własności żeliwa AGI	Dr inż. Jerzy St. Kowalski
17.	Wpływ kształtu wydzieleni grafitu na powstawanie struktury ausfertytycznej	Dr inż. Jerzy St. Kowalski
18.	Ocena możliwości wzmacniania polilaktydu włóknami	Dr hab. Inż. Stanisław Kuciel
19.	Kompozyty na osnowie poliolefin wzmacniane włóknami i cząstkami	Dr hab. Inż. Stanisław Kuciel
20.	Kompozyty na osnowie poliamidu z surowców odnawialnych	Dr hab. Inż. Stanisław Kuciel
21.	Ocena możliwości krystalizacji polilaktydu i poliamidu z surowców odnawialnych	Dr hab. Inż. Stanisław Kuciel
22.	Wysokonapełniane kompozyty na osnowie poliamidu 6	Dr hab. Inż. Stanisław Kuciel
23.	Kompozyty polimerowe z surowców odnawialnych	Dr hab. Inż. Stanisław Kuciel

L.p.	Temat	Promotor
24.	Wpływ zawartości węgla na tetragonalność martenzytu.	Dr inż. Janusz Lisak
25.	Wpływ zawartości węgla na rozszerzalność cieplną stali konstrukcyjnych.	Dr inż. Janusz Lisak
26.	Wpływ wymiarów próbki na dokładność wyznaczanego metodą dylatometryczną współczynnika rozszerzalności cieplnej	Dr inż. Janusz Lisak
27.	Dobór kruszyw w celu wyeliminowania korozji alkalicznej betonów geopolimerowych	Dr inż. Michał Łach
28.	Badania konsystencji zapraw i betonów geopolimerowych z wykorzystaniem stolika rozplwowego i innych metod oraz określenie wpływu konsystencji na wytrzymałość na ściskanie gotowych wyrobów	Dr inż. Michał Łach
29.	Unieszkodliwianie materiałów zawierających azbest w geopolimerach na bazie popiołów lotnych	Dr inż. Michał Łach
30.	Analiza torów pęknięcia połączeń dyfuzyjnych.	Dr inż. Krzysztof Miernik
31.	Budowa stanowiska do pomiaru przewodności elektrycznej ciał stałych.	Dr inż. Krzysztof Miernik
32.	Badanie geopolimerów metodą galwanicznej analizy prądu stałego w układzie symetrycznym.	Dr inż. Dariusz Mierzwiński
33.	Analiza gradientu temperatur w procesie geopolimeryzacji pyłów lotnych.	Dr inż. Dariusz Mierzwiński
34.	Wpływ ciśnienia w procesie autoklawizacji na właściwości geopolimerów.	Dr inż. Dariusz Mierzwiński
35.	Wpływ rodzaju spieniacza i parametrów spieniania na gęstość i wytrzymałość na ściskanie pianek geopolimerowych.	Dr hab. Inż. Janusz Mięka, prof. PK
36.	Wpływ warunków środowiskowych na właściwości termoizolacyjnych pianek geopolimerowych	Dr hab. Inż. Janusz Mięka, prof. PK
37.	Wpływ wypełniaczy na porowatość, gęstość i wytrzymałość termoizolacyjnych pianek geopolimerowych.	Dr hab. Inż. Janusz Mięka, prof. PK
38.	Optymalizacja napełniania mieszanką ferodową innowacyjnej kasety zasypowej	Dr inż. Ryszard Moszumański
39.	Optymalizacja pozycjonowania komponentów stalowych do prasowania na ciepło mieszanki ferodowej	Dr inż. Ryszard Moszumański
40.	Optymalizacja napełniania mieszanką ferodową matrycy wielogniazdowej do prasowania na ciepło	Dr inż. Ryszard Moszumański
41.	Optymalizacja czyszczenia i smarowania stempli i matryc przed prasowaniem na ciepło mieszanki ferodowej	Dr inż. Ryszard Moszumański
42.	Wpływ dodatku chromu na właściwości mechaniczne spieków na bazie żelaza	Dr inż. Marek Nykiel
43.	Analiza spiekanych pian metalowych	Dr inż. Marek Nykiel
44.	Właściwości trybologiczne spiekanych kompozytów metalowych	Dr inż. Marek Nykiel
45.	Analiza mikrostruktury rury kolektorowej ze staliwa GX40NiCrSiNb35-25 po długotrwałej ekspozycji w podwyższonych temperaturach	Dr inż. Sławomir Parzych
46.	Mikrostruktura i własności złącza spawanego elementu dna sitowego z materiału X12CrMo5	Dr inż. Sławomir Parzych

L.p.	Temat	Promotor
47.	Badanie spawalniczych cykli cieplnych na materiale Weldom 1100	Dr inż. Sławomir Parzych
48.	Wpływ zawartości SO ₂ w atmosferze utleniającej na strukturę powstałej zgorzeliny wybranych stopów.	Dr inż. Izabela Pietryka
49.	Wpływ temperatury utleniania na zachowanie się wybranych stopów	Dr inż. Izabela Pietryka
50.	Wpływ Na ₂ SO ₄ na zachowanie się stopu Ni3Al w warunkach utleniania.	Dr inż. Izabela Pietryka
51.	Badania wpływu temperatur podwyższonych na wybrane własności mechaniczne mosiądzu.	Dr inż. Andrzej Sułkowski
52.	Badania wpływu kierunku i stopnia odkształcenia blachy o dużej anizotropii, wykonanej ze stopu aluminium, na jej tłoczność.	Dr inż. Andrzej Sułkowski
53.	Twardość i odporność na zużycie ściernie spiekanych stali nierdzewnych 17-4 PH modyfikowanych borem	Dr inż. Aneta Szewczyk-Nykiel
54.	Wpływ umocnienia cząstkami WC na twardość i odporność na zużycie ściernie spiekanych kompozytów o osnowie stali AISI 316L	Dr inż. Aneta Szewczyk-Nykiel
55.	Wytwarzanie nanowarstw tlenku tytanu i opracowanie metody charakteryzowania ich właściwości.	Dr inż. Janusz Walter
56.	Zastosowanie metody odwirowywania do wytwarzania warstw platynowych	Dr inż. Janusz Walter
57.	Analiza procesu geopolimeryzacji za pomocą prądów o zmiennej częstotliwości	Dr inż. Janusz Walter
58.	Wpływ zróżnicowanej zawartości węgla w spiekanych stalach węglowych na wybrane parametry technologiczne wytwarzania wyrobów spiekanych.	Dr inż. Krzysztof Zarębski
59.	Analiza wpływu obecności grafitu w proszku ASC100.29 na parametry technologiczne mieszanki proszkowej.	Dr inż. Krzysztof Zarębski
60.	Analiza wpływu dodatku węgla na właściwości spiekanej stali węglowej.	Dr inż. Krzysztof Zarębski
61.	Analiza mikrostrukturalna spieków na bazie proszku ASC100.29 o zróżnicowanej zawartości węgla.	Dr inż. Krzysztof Zarębski
62.	Modyfikowanie właściwości mechanicznych spieków żelaza przez dodatek węgla i obróbkę cieplną.	Dr inż. Krzysztof Zarębski
63.	Wpływ obróbki cieplnej na właściwości mechaniczne stalowych wyrobów spiekanych.	Dr inż. Krzysztof Zarębski
64.	Wpływ nawęglania na właściwości mechaniczne spieków żelaza	Dr inż. Krzysztof Zarębski
65.	Struktura porowatości stali węglowych spiekanych konwencjonalnie i metodą SPS.	Dr inż. Krzysztof Zarębski
66.	Wykorzystanie wypełnienia z granulatu gumowego w kompozytach geopolimerowych do zastosowań na izolacje akustyczne	Dr inż. Michał Łacha