

**Proponowane tematy prac inżynierskich 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 kończącego 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.

<b>L.p.</b>	<b>Temat</b>	<b>Promotor</b>
1.	Wpływ stopnia odkształcenia na procesy wydzieleniowe i właściwości mechaniczne stopu AA 6060	Dr inż. Rafał Bogucki
2.	Wpływ ciśnienia prasowania i składu chemicznego i kształtu cząstek na odporność korozyjną spieków mierzoną metodami spektrofotometrycznymi	Dr inż. Marek Hebda
3.	Odporność na ścieranie materiałów zabezpieczonych powłoką utlenianą plazmowo	Dr inż. Marek Hebda
4.	Analiza właściwości miedzi modyfikowanej MWCNT	Dr inż. Marek Hebda
5.	Własności optyczne powierzchni materiałów geopolimerowych wykorzystywanych w budownictwie	Dr hab. Inż. Janusz Jaglarz, prof. PK
6.	Zastosowanie interferometrii płamkowej do oceny powierzchni geopolimerowych	Dr hab. Inż. Janusz Jaglarz, prof. PK
7.	Badania warstw antyrefleksyjnych metodą spektrofotometryczną i elipsometryczną	Dr hab. Inż. Janusz Jaglarz, prof. PK
8.	Badania wpływu procesu cynkowania i aluminiowania materiałów o sieci A1, A2 i A3	Dr inż. Józef Kłaput
9.	Materiały piezoelektryczne, badania i budowa stanowiska badawczego z wykorzystaniem elementów zapalniczki	Dr inż. Józef Kłaput
10.	Korozja naprężeniowa w stalach	Dr inż. Józef Kłaput
11.	Analiza przyczyn powstania wad odlewniczych w odlewach żeliwnych	Dr inż. Jerzy St. Kowalski
12.	Analiza przyczyn powstania wad odlewniczych w odlewach staliwnych	Dr inż. Jerzy St. Kowalski
13.	Żeliwo AGI. Metody otrzymywania i właściwości	Dr inż. Jerzy St. Kowalski
14.	Hybrydowe kompozyty na osnowie poliacetalu	Dr hab. Inż. Stanisław Kuciel
15.	Kompozyty na osnowie termoplastycznych elastomerów	Dr hab. Inż. Stanisław Kuciel
16.	Kompozyty na osnowie PET modyfikowane cząstkami tufu i włóknami bazaltowymi.	Dr hab. Inż. Stanisław Kuciel
17.	Wpływ ciśnienia prasowania na rejestrowane efekty dyfrakcyjne w jakościowej analizie fazowej materiałów glinokrzemianowych	Dr inż. Janusz Lisak
18.	Wpływ ciśnienia prasowania na rejestrowane efekty dyfrakcyjne w jakościowej analizie fazowej materiałów odpadowych	Dr inż. Janusz Lisak
19.	Wpływ napięcia zasilającego lampę rentgenowską na rejestrowane efekty dyfrakcyjne w badaniach materiałów glinokrzemianowych	Dr inż. Janusz Lisak
20.	Wpływ napięcia zasilającego lampę rentgenowską na rejestrowane efekty dyfrakcyjne w badaniach materiałów odpadowych	Dr inż. Janusz Lisak
21.	Separacja powietrzna cząstek popiołu lotnego – jego wzbogacanie i separowanie cząstek niespalonego węgla	Dr inż. Michał Łach
22.	Zastosowanie młotka Schmidta do badania geopolimerów	Dr inż. Michał Łach

<b>L.p.</b>	<b>Temat</b>	<b>Promotor</b>
23.	Przeróbka łupków przywęglowych i innych surowców wydobywanych na produkty użyteczne	Dr inż. Michał Łach
24.	Wpływ dodatku cynku do lakieru bazowego alkidowego na skuteczność zabezpieczenia przed korozją wybranej stali konstrukcyjnej	Dr inż. Marek Mazur
25.	Wpływ dodatku cynku do lakieru bitumicznego z tufem wulkanicznym na skuteczność zabezpieczenia antykorozyjnego wybranej stali niestopowej konstrukcyjnej	Dr inż. Marek Mazur
26.	Analiza mechanizmów procesów dyfuzyjnych w materiałach konstrukcyjnych o specjalnych właściwościach.	Dr inż. Krzysztof Miernik
27.	Konduktywność wybranych materiałów konstrukcyjnych.	Dr inż. Krzysztof Miernik
28.	Wpływ czasu aktywacji geopolimerów na ich właściwości wytrzymałościowe	Dr inż. Dariusz Mierzwiński
29.	Dobór parametrów zeolityzacji pyłów lotnych	Dr inż. Dariusz Mierzwiński
30.	Wpływ dodatku odpadów organicznych na właściwości geopolimerów.	Dr inż. Dariusz Mierzwiński
31.	Metody syntezy termoizolacyjnych pianek geopolimerowych.	Dr hab. Inż. Janusz Mikuła, prof. PK
32.	Odporność ogniowa termoizolacyjnych pianek geopolimerowych	Dr hab. Inż. Janusz Mikuła, prof. PK
33.	Ocena mikrostruktury i porowatości termoizolacyjnych pianek geopolimerowych	Dr hab. Inż. Janusz Mikuła, prof. PK
34.	Badania efektywności ekonomicznej procesu mieszania wieloskładnikowych materiałów ciernych	Dr inż. Ryszard Moszumański
35.	Badania efektywności ekonomicznej procesu prasowania mieszanek materiałów ciernych	Dr inż. Ryszard Moszumański
36.	Badania efektywności ekonomicznej procesu wygrzewania sprasowanych materiałów ciernych	Dr inż. Ryszard Moszumański
37.	Analiza właściwości termicznych poliaktydu	Dr inż. Marek Nykiel
38.	Właściwości trybologiczne kompozytów polimerowych	Dr inż. Marek Nykiel
39.	Wpływ temperatury obróbki elementów na własności i struktury spoin spawanych stopów aluminium.	Dr inż. Marek Nykiel
40.	Mikrostruktura i własności napoiny wykonanej metodą 114 na szynie tramwajowej	Dr inż. Sławomir Parzych
41.	Badania napoiny wykonanej metodą 111 na szynie tramwajowej	Dr inż. Sławomir Parzych
42.	Mikrostruktura i własności złączy spawanych termitowo metodą SkV	Dr inż. Sławomir Parzych
43.	Struktura i właściwości wybranych stopów na podstawie fazy międzymetalicznej.	Dr inż. Izabela Pietryka
44.	Preparatyka cienkich warstw.	Dr inż. Izabela Pietryka
45.	Charakterystyka materiałów amorficznych i nanostrukturalnych.	Dr inż. Izabela Pietryka

<b>L.p.</b>	<b>Temat</b>	<b>Promotor</b>
46.	Badania wpływu obciążenia w zakresie sprężystości materiału podczas starzenia naturalnego na zmianę własności mechanicznych stopu aluminium w wyniku utwardzania wydzieleniowego	Dr inż. Andrzej Sułkowski
47.	Odporność na korozję spiekanych stali stopowych modyfikowanych borem	Dr inż. Aneta Szewczyk-Nykiel
48.	Wpływ umocnienia cząstkami TiC na mikrostrukturę i właściwości spiekanych kompozytów o osnowie stopu aluminium	Dr inż. Aneta Szewczyk-Nykiel
49.	Kształtowanie mikrostruktury i właściwości spiekanych kompozytów o osnowie stali niskostopowych	Dr inż. Aneta Szewczyk-Nykiel
50.	Zastosowanie spektroskopii impedancyjnej do badania złączy półprzewodnikowych.	Dr inż. Janusz Walter
51.	Analiza właściwości rezystorów i kondensatorów metodami impedancyjnymi pod kątem wykorzystania opracowanej metodyki do badania warstw.	Dr inż. Janusz Walter
52.	Wyznaczanie charakterystyk prądowo- napięciowych ogniw fotowoltaicznych metodą voltamperometryczną.	Dr inż. Janusz Walter
53.	Analiza mikrostruktury aluminium po obróbce cieplno-plastycznej w zróżnicowanej temperaturze.	Dr inż. Krzysztof Zarębski
54.	Opracowanie metodyki wyznaczanie krytycznych wartości naprężeń i odkształceń na podstawie krzywych płynięcia.	Dr inż. Krzysztof Zarębski
55.	Analiza krzywych płynięcia stali AISI304.	Dr inż. Krzysztof Zarębski
56.	Właściwości mechaniczne aluminium po obróbce termomechanicznej w różnej temperaturze.	Dr inż. Krzysztof Zarębski
57.	Analiza stopnia odkształcenia na wybrane właściwości mechaniczne aluminium po obróbce termomechanicznej.	Dr inż. Krzysztof Zarębski
58.	Parametry mikrostrukturalne aluminium po obróbce cieplno-plastycznej z różnym stopniem odkształcenia.	Dr inż. Krzysztof Zarębski
59.	Wspomagane komputerowo stanowisko do trójpunktowej próby zginania.	Dr inż. Krzysztof Zarębski
60.	Wpływ temperatury wyżarzania na mikrostrukturę aluminium po spęczaniu na zimno.	Dr inż. Krzysztof Zarębski