

ZAKRES: TECHNOLOGIA I ORGANIZACJA BUDOWNICTWA

Katedra Materiałów Budowlanych i Technologii Betonu

Propozycje tematów prac dyplomowych inżynierskich na studiach stacjonarnych: 2026/27

Promotor: **dr inż. Adam Kłak**

Temat 1: Badania właściwości fizycznych betonów samozagęszczalnych z dodatkiem metakaolinitu.

Temat 2: Ocena wpływu dodatku metakaolinitu na trwałość betonu samozagęszczanego.

Promotor: **dr inż. Anna Kotwa**

Temat 1: Analiza kosztów budowy obiektu budowlanego- harmonogram robót budowlanych, kosztorys inwestorski, charakterystyka wybranych robót budowlanych.

Temat 2: Badania laboratoryjne określające wybrane cechy reologiczne i parametry stwardniałego betonu/zapraw z dodatkami/domieszkami.

Promotor: **dr inż. Henryk Kowalczyk**

Temat 1: Wpływ dodatku mączki chalcedonitowej na skurcz betonu wysokowartościowego.

Temat 2: Ocena wpływu temperatury dojrzewania na wytrzymałość wczesną betonu w konstrukcji według normy ASTM C1074.

Promotor: **dr inż. Edyta Spychał**

Temat 1: Ocena działania/współdziałania wybranych dodatków mineralnych (w tym materiałów odpadowych) jako częściowego zamiennika cementu w zaprawach.

Temat 2: Wpływ uziarnienia mączki chalcedonitowej na wybrane właściwości fizyko-mechaniczne zapraw.

Temat 3: Wpływ ilości/lepkości domieszki modyfikującej lepkość na właściwości zapraw tynkarskich.

Promotor: **dr inż. Marek Telejko**

Temat 1: Badania mikroklimatu w budynku edukacyjnym/mieszkalnym/użyteczności publicznej.

Temat 2: Symulacja zapotrzebowania na energię wybranego budynku wyposażonego w instalacje wykorzystujące OZE.

Temat 3: Próba dostosowania istniejącego budynku mieszkalnego jednorodzinnego do standardu energooszczędnego.

Temat 4: Próba dostosowania projektu budynku jednorodzinnego do wymagań budownictwa pasywnego.

Temat 5: Badania komfortu cieplnego wybranego budynku.

Promotor: **dr hab. inż. Justyna Zapala-Sławeta, prof. PŚk**

Temat 1: Analiza skuteczności działania wybranych inhibitorów w ograniczaniu skutków korozji alkalicznej w betonie.

Temat 2: Analiza możliwości stosowania odpadów polimerowych do betonu.

Temat 3: Wpływ modyfikowanych włókien polimerowych na właściwości materiałów kompozytowych.

ZAKRES: TECHNOLOGIA I ORGANIZACJA BUDOWNICTWA

Katedra Organizacji i Ekonomiki Budownictwa

Propozycje tematów prac dyplomowych inżynierskich na studiach stacjonarnych: 2026/27

Promotor: **dr inż. Katarzyna Borek**

Temat 1: Projekt koncepcyjny budynku mieszkalnego jednorodzinnego w standardzie pasywnym.

Temat 2: Właściwości wyrobów wapienno - krzemionkowych na bazie szkła odpadowego.

Promotor: **dr inż. Katarzyna Gałek-Bracha**

Temat 1: „Identyfikacja i klasyfikacja najczęstszych błędów wykonawczych w robotach żelbetowych na etapie realizacji”.

Temat 2: „Ocena kluczowych czynników wpływających na jakość betonu architektonicznego z zastosowaniem analizy wielokryterialnej”.

Temat 3: „Zastosowanie analizy wielokryterialnej do oceny i wyboru technologii remontowych dla wybranego obiektu budowlanego”.

Temat 4: „Optymalizacja zagospodarowania placu budowy z uwzględnieniem organizacji zaplecza technicznego”.

Temat 5: „Analiza i wybór optymalnych nowoczesnych technologii realizacji procesów budowlanych z zastosowaniem metod decyzyjnych MCDM”.

Promotor: **dr inż. Julia Marczevska**

Temat 1: Projekt technologii wykonania robót ziemnych z różnymi koncepcjami organizacji oraz uwzględnieniem planu BIOZ.

Temat 2: Wpływ rodzaju domieszki do betonu na odporność siarczanową kompozytów cementowych.

Temat 3: Wpływ synergicznego działania domieszek na przebieg korozji siarczanowej zapraw cementowych.

Temat 4: Szacownie czasu trwania realizacji robót budowlanych w zależności od wybranej technologii.

Promotor: **dr inż. Agnieszka Molendowska**

Temat 1: Wpływ rodzaju cementu oraz stosunku wodno-cementowego na wybrane właściwości mieszanki betonowej i betonu.

Temat 2: Analiza wybranych właściwości mieszanki betonowej i betonu napowietrzonego za pomocą tradycyjnej domieszki napowietrzającej albo z dodatkiem mikrosfer polimerowych.

Promotor: **dr inż. Anna Stępień**

Temat 1: Projekt technologiczny deskowań elementów monolitycznych w budynku użyteczności publicznej/mieszkalno-usługowego.

Temat 2: Projekt termomodernizacji budynku jednorodzinnego/wielorodzinnego.

Temat 3: Projekt technologiczny budynku jednorodzinnego energooszczędnego.