

## TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH W KATEDRZE PROCESÓW BUDOWLANYCH I FIZYKI BUDOWLI

### Prof. dr hab. inż. Jan ŚLUSAREK

1. Prefabrykacja betonowa w aspekcie energooszczędnego budownictwa jednorodzinne.
2. Analiza historycznych i współczesnych metod rehabilitacji obiektów budowlanych.
3. Analiza rozwiązań współczesnych wytwórni betonowych elementów prefabrykowanych.
4. Wybrane zagadnienia eksploatacji obiektów budowlanych.

### Prof. dr hab. inż. Jacek GOŁASZEWSKI

1. Wpływ czynników materiałowych i technologicznych na wybrane właściwości kompozytów na spoiwie cementowym (zapraw. Betonów).
2. Analiza ekonomiczno-techniczna technologii i organizacji wznoszenia wybranych obiektów budowlanych.

### Dr hab. inż. Jerzy BOCHEN, prof. PŚ

1. Analiza stanu technicznego dowolnego budynku z wytycznymi poprawy stanu.
2. Analiza ochrony fizycznej dowolnie wybranego starego budynku wraz z propozycją zmian i oceną efektów.
3. Analiza wariantowa wybranych rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych dla zadanego budynku.

### Dr hab. inż. Beata ŁAŻNIEWSKA – PIEKARCZYK, prof. PŚ

1. Kompleksowa analiza wpływu domieszki upłynniającej na wybrane właściwości zaprawy.
2. Analiza wpływu wybranych domieszek opóźniających czas wiązania zaprawy na wybrane jej właściwości.
3. Analiza wpływu rodzaju domieszki przeciwskurczowej na wybrane właściwości zaprawy.

Dr hab. inż. Tomasz PONIKIEWSKI, prof. PŚ

1. Badania mieszanek i betonów modyfikowanych odpadami typu PET.
2. Analiza technologiczna i ekonomiczna realizacji wybranego obiektu budowlanego.
3. Wielokryterialna analiza porównawcza wybranych systemów inżynierii budowlanej.

Dr inż. Joanna DESZCZ

1. Model biznesowy mikroprzedsiębiorstwa budowlanego.
2. Analiza i ocena ryzyka w procesie pozyskiwania zamówień na roboty budowlane.
3. Zapewnienie jakości wyrobów budowlanych – aspekty prawne i organizacyjne.

Dr inż. Leszek DULAK

1. Badania terenowe propagacji dźwięków uderzeniowych generowanych na podłodze na gruncie.
2. Analiza możliwości wykorzystania programu EASE do modelowania źródeł hałasu przemysłowego i elementów ochrony akustycznej w miejscu pracy, wyposażonym w maszyny o znaczącej mocy akustycznej.
3. Analiza wybranych rozwiązań materiałowych w budynku wielorodzinnym i ich wpływ na wielkość przenoszenia bocznego dźwięku pomiędzy pomieszczeniami.

Dr inż. Małgorzata GOŁASZEWSKA

1. Wpływ wapienia w składzie cementu na wybrane właściwości betonów.
2. Badania wpływu domieszek upłynniających na właściwości zapraw z cementem portlandzkim wapiennym.
3. Badania wpływu domieszek upłynniających na właściwości zapraw z cementem wieloskładnikowym.

Dr inż. Aleksandra KOSTRZANOWSKA – SIEDLARZ

1. Podejście, metoda i technika wyceny nieruchomości a rodzaj wycenianej nieruchomości.
2. Wartość nieruchomości a kondycja finansowa państwa.
3. Analiza techniczno-ekonomiczna wybranych technologii wznoszenia obiektów budowlanych.
4. Beton drukowany w 3D. Wady i zalety w oparciu o analizę techniczno-ekonomiczną wybranych realizacji obiektów budowlanych na świecie.
5. Analiza ekonomiczna opłacalności termomodernizacji i przebudowy budynku.
6. Wpływ domieszek do betonu na właściwości mieszanki betonowej.
7. Nowoczesne nawierzchnie betonowe (praca studialna).
8. Analiza techniczno-ekonomiczna realizacji wybranego obiektu budowlanego.

Dr inż. Michał MARCHACZ

1. Analiza wpływu rozmieszczenia urządzeń pochłaniających na czas pogłosu wybranego pomieszczenia.
2. Analiza możliwości wykorzystania materiałów odpadowych w drogowych urządzeniach przeciwhałasowych.
3. Analiza wpływu umiejscowienia ogniw fotowoltanicznych na zapotrzebowanie na energię pierwotną budynku.

Dr inż. Patrycja MIERA

1. Analiza techniczno-ekonomiczna opłacalności termomodernizacji obiektu.
2. Analiza wpływu odpadów przemysłowych na właściwości zapraw (materiał badany można różnicować: w/c, ilością odpadu; badane właściwości: wytrzymałość w różnych terminach, skurcz, konsystencja, zawartość powietrza, itp. – praca w laboratorium).

Dr inż. Jan PIZOŃ

1. Analiza techniczna i ekonomiczna wariantów deskowania stropów żelbetowych.
2. Analiza techniczna i ekonomiczna wariantów deskowania ścian żelbetowych.
3. Właściwości techniczne i uwarunkowania technologiczne wykonania betonów lekkich.

Dr inż. Iwona POKORSKA - SILVA

1. Analiza efektywności energetycznej budynku na podstawie symulacji numerycznych.
2. Wspomaganie symulacją oceny energetycznej budynku.

Dr inż. arch. Monika SROKA - BIZOŃ

1. Projekt adaptacji obiektu usługowego usytuowanego w Katowicach-Giszowcu na przedszkole.
2. Projekt obiektu handlowo-usługowego usytuowanego w Katowicach-Janowie.
3. Projekt rozbudowy obiektu usługowego (restauracji) zlokalizowanego w Katowicach-Piotrowicach.

Dr inż. Tomasz STEIDL

1. Analiza ciepłno-wilgotnościowa dachów stromych z uwagi na zastosowane materiały termoizolacyjne.
2. Analiza zmian zawilgocenia ścian masywnych w remontowanym budynku historycznym – wybrane elementy połączeń ścian.
3. Analiza wpływu wymiany stropu drewnianego na strop żelbetowy na przyrost wilgotności muru w budynku historycznym.
4. Analiza techniczno-ekonomiczna docieplenia ścian od strony wewnętrznej w budynkach historycznych w klimacie lokalnym.
5. Analiza wybranych elementów stanu ochrony cieplnej budynku użyteczności publicznej (np. Wydziału Budownictwa) z użyciem kamery termowizyjnej.
6. Temat własny z zakresu remontu budynków z uwzględnieniem stanu ochrony cieplnej. Lub ciepłno-wilgotnościowej. Po uzgodnieniu możliwy temat z zakresu badań materiałów pod kątem zastosowania przy remontach budynków.

Dr inż. Agnieszka SZYMANOWSKA - GWIŹDŹ

1. Wpływ zmian parametrów klimatu użytkowanych pomieszczeń na stan wilgotnościowy przegród zewnętrznych budynków.
2. Analiza możliwości adaptacji pomieszczeń budynków zabytkowych z uwagi na zagadnienia fizyki budowli.
3. Analiza możliwości kształtowania tarasów na pomieszczenia użytkowe pod kątem zagadnień fizyki budowli.

Dr inż. arch. Jolanta TOFIL

1. Projekt koncepcyjny kładki o konstrukcji podwieszanej zlokalizowanej nad autostradą wraz z analizą formy architektonicznej tego typu obiektów.
2. Projekt koncepcyjny obiektu małej usługi w zabudowie miejskiej lub poza miastem wraz z analizą kontekstu przestrzennego i kulturowego oraz powiązaniem koncepcji funkcjonalnej i architektonicznej z racjonalnym rozwiązaniem technicznym.
3. Projekt koncepcyjny osiedla o niskiej zabudowie bliźniaczej i szeregowej wraz z analizą kontekstu przestrzennego i kulturowego oraz powiązaniem koncepcji funkcjonalnej i architektonicznej z racjonalnym rozwiązaniem technicznym.

Dr inż. Beata WILK - SŁOMKA

1. Wpływ pojemności cieplnej przegrody na straty ciepła w wybranym budynku.
2. Wpływ zastosowania niekonwencjonalnych źródeł energii na charakterystykę energetyczną wybranego budynku.
3. Wpływ przegród przezroczystych na straty ciepła w wybranym budynku.
4. Wpływ rodzaju zasilania obiektu na charakterystykę energetyczną wybranego budynku.
5. Analiza rozwiązań budynku niskoenergetycznego/pasywnego/zeroenergetycznego.

Dr inż. Rafał ŻUCHOWSKI

1. Analiza wpływu hałasu pochodzącego od elektrowni wiatrowych na tereny mieszkaniowe.
2. Analiza wpływu ukształtowania terenu na propagację hałasu drogowego w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.
3. Analiza wpływu ukształtowania terenu na propagację hałasu kolejowego w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.
4. Analiza wpływu modelu ruchu na oddziaływanie hałasu w sąsiedztwie dróg ekspresowych.
5. Analiza wpływu warunków meteorologicznych na oddziaływanie hałasu w sąsiedztwie autostrad.
6. Analiza oddziaływania hałasu pochodzącego od dylatacji zabudowanych na wiaduktach lub mostach drogowych.