

TEMATY (ZAKRESY) PRAC DYPLOMOWYCH MOŻLIWE DO REALIZACJI NA KIERUNKU BUDOWNICTWO

KATEDRA BUDOWNICTWA BETONOWEGO (K-61)

dr inż. Przemysław BODZAK	badanie na ścinanie, konstrukcje sprężone, konstrukcje żelbetowe, konstrukcje inżynierskie, konstrukcje zespolone
dr hab. Beata GLINKOWSKA-KRAUZE, prof. UŁ	gospodarka oparta na wiedzy, proces komunikacji międzyludzkiej, internacjonalizacja, narodowe kultury biznesowe
dr hab. inż. Michał GOŁDYŃ	konstrukcje żelbetowe, konstrukcje zespolone stalowo-betonowe, badania płyt na przebicie
dr inż. Anna Magdalena HUMMEL	obiekty drogowe; infrastruktura techniczna; systemy transportowe
dr inż. Jakub JAROSZ	obiekty mostowe
dr inż. Ewelina KOŁODZIEJCZYK	konstrukcje żelbetowe, nieliniowa analiza elementów prętowych
dr inż. Łukasz KRAWCZYK	konstrukcje żelbetowe, badania elementów żelbetowych i betonowych
prof. dr hab. inż. Marek LEFIK	mechanika gruntów; zagadnienia związane z geotechniką
dr Barbara MICHALSKA	geologia i petrografia
dr inż. Martyna RABENDA	wykorzystanie technik cyfrowych i modelowania BIM w planowaniu inwestycji budowlanych; analiza zmiany kosztów realizacji kontraktów budowlanych; zastosowanie sztucznych sieci neuronowych do analizy ryzyka przedsięwzięć budowlanych; bezpieczeństwo na budowie
dr inż. Janusz ROGOWSKI	projektowanie i wzmacnianie konstrukcji żelbetowych, tworzenie prostych programów obliczeniowych do wymiarowania, modelowanie numeryczne konstrukcji żelbetowych, zastosowanie materiałów z pamięcią kształtu w konstrukcjach budowlanych
dr inż. Marcin STARZEC	kosztorysowanie, technologia i organizacja budowy, inżynieria produkcji budowlanej
dr inż. Damian SZCZECH	konstrukcje żelbetowe, badania elementów żelbetowych, badania belek betonowych ze zbrojeniem niemetalowym
prof. dr hab. inż. Tadeusz URBAN	konstrukcje żelbetowe, konstrukcje inżynierskie (przekrycia), badanie płyt na przebicie

dr inż. Tomasz WAŚNIEWSKI	konstrukcje żelbetowe i sprężone, konstrukcje prefabrykowane, modelowanie numeryczne konstrukcji żelbetowych
dr inż. Marek WOJCIECHOWSKI	mechanika gruntów; zagadnienia związane z geotechniką

**KATEDRA FIZYKI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH I BUDOWNICTWA
ZRÓWNOWAŻONEGO (K-62)**

dr inż. Dalia BEDNARSKA (urlop naukowy)	właściwości fizyczne porowatych materiałów budowlanych; trwałość i procesy korozyjne kompozytów cementowych; kompozyty cementowe modyfikowane innowacyjnymi domieszkami/dodatkami
prof. dr hab. inż. Dariusz GAWIN	komputerowa analiza trwałości elementów budowlanych; komputerowa analiza efektywności energetycznej budynków i ich zespołów w kontekście zrównoważonego rozwoju
dr inż. Witold GRYMIN	analiza zużycia energii w budynku, certyfikacja energetyczna oraz audyt termomodernizacyjny; analizy cieplno-wilgotnościowe przy wykorzystaniu obliczeniowej mechaniki płynów; analizy cyklu życia budynków; analizy wielokryterialne (zużycie energii, komfort termiczny, komfort wizualny) budynków
dr inż. Elżbieta HABIERA-WAŚNIEWSKA	projekty budynków o konstrukcji żelbetowej, drewnianej, tradycyjnej lub mieszanej; projekty przebudowy lub rozbudowy obiektów istniejących; analiza porównawcza alternatywnych rozwiązań konstrukcyjnych w projekcie.
dr inż. Marek JABŁOŃSKI	akustyka budowlana (izolacyjność akustyczna przegród budowlanych, ochrona przeciwdźwiękowa pomieszczeń, wymagania dotyczące warunków pogłosowych i zrozumiałości mowy w pomieszczeniach)
dr inż. Monika KASZUBSKA (urlop)	budownictwo tradycyjne
prof. dr hab. inż. Marcin KONIORCZYK	trwałość zapraw i betonów, zjawiska korozyjne, środki zapobiegawcze oraz opóźniające korozję; modelowanie numeryczne zjawisk przewodnictwa ciepła, przepływu wilgoci, stanu naprężeń i odkształceń w zadaniach sprężystych; optymalizacja jedno i wielokryterialna w naukach inżynierskich (zastosowanie algorytmów ewolucyjnych i sztucznych sieci neuronowych); materiały fazowo-zmienne – zastosowanie w budownictwie, identyfikacja parametrów
dr inż. Piotr KONCA	badania fizyko-mechaniczne zapraw budowlanych, badania betonów z domieszkami i dodatkami, certyfikacja energetyczna budynków

TEMATY (ZAKRESY) PRAC DYPLOMOWYCH MOŻLIWE DO REALIZACJI NA KIERUNKU BUDOWNICTWO

dr inż. Artur KOTARSKI	projekt prostej konstrukcji budowlanej lub obiektu inżynierskiego
dr inż. Jakub MISZCZAK, prof. uczelni	projekty konstrukcji obiektów małokubaturowych w technologii tradycyjnej, projekty konstrukcji przebudowy i rozbudowy obiektów w zabudowie śródmiejskiej; projekty wybranych elementów konstrukcji obiektów wielkokubaturowych z porównaniem alternatywnych rodzajów konstrukcji
dr inż. Marek SITNICKI (urlop)	prace magisterskie: analiza MES konstrukcji historycznych budowli inżynierskich; analiza stanu technicznego konstrukcji budowli i budynków zabytkowych; przebudowa i remont kamienic z przełomu XIX i XX w. prace inżynierskie: analiza historycznych więź pod kątem nośności i odporności ogniowej; projekt budynku jednorodzinnego z częściowym podpiwniczeniem posadowionym na podłożu niejednorodnym geologicznie; projekt budynku szkoły podstawowej z częściowym podpiwniczeniem i salą gimnastyczną
dr inż. Iwona SZER	projektowanie budynków w technologii tradycyjnej; rozbudowa, przebudowa i remonty budynków
dr hab. inż. Jacek SZER, prof. uczelni	projektowanie obiektów wznoszonych w technologii tradycyjnej; utrzymanie i remonty obiektów kubaturowych
dr inż. Alicja WIECZOREK	badania fizyko-mechaniczne zapraw budowlanych; trwałość kompozytów cementowych
dr inż. Konrad WITCZAK	analizy techniczno-ekonomiczne poprawy efektywności energetycznej budynków; analizy jakości środowiska wewnętrznego pomieszczeń; oceny środowiskowe w cyklu życia wyrobów budowlanych i budynków
dr inż. Marcin ZYGMUNT	zagadnienia dot. efektywności energetycznej budynków i ich zespołów oraz dekarbonizacji sektora budowlanego w kontekście zrównoważonego rozwoju; zagadnienia dot. prawidłowego zarządzania budynkiem – projektowanie środowiska wewnętrznego; analiza i projektowanie budynków ekologicznych, inteligentnych oraz nisko- i zero-energetycznych; komputerowa analiza mostków termicznych, ich wpływ na zużycie energii w budynku oraz sposoby ich likwidacji

KATEDRA MECHANIKI KONSTRUKCJI (K-64)

dr inż. Rafał BREDOW	konstrukcje stalowe hal
dr hab. inż. Łukasz DOMAGALSKI	mechanika konstrukcji, dynamika konstrukcji, stateczność konstrukcji, metoda elementów skończonych, metody numeryczne, inżynierskie konstrukcje stalowe
dr inż. Michał GAJDZICKI	konstrukcje stalowe hal; stalowe zbiorniki i silosy
prof. dr hab. inż. Jarosław JĘDRYSIAK	mechanika konstrukcji, dynamika konstrukcji, stateczność konstrukcji, mechanika kompozytów, przepływ ciepła, metody analityczno-numeryczne
prof. dr hab. inż. Marcin KAMIŃSKI	konstrukcje stalowe; metody komputerowe w budownictwie; niezawodność konstrukcji; materiały kompozytowe
dr inż. Magda KAŻMIERCZAK-SOBIŃSKA	mechanika budowli, mechanika konstrukcji, analiza konstrukcji
dr inż. Ewelina KUBACKA	mechanika budowli, mechanika konstrukcji, metody numeryczne, projektowanie i optymalizacja konstrukcji inżynierskich
dr inż. Szymon LANGIER	mechanika budowli, mechanika konstrukcji, numeryczne wspomaganie projektowania
dr inż. Jakub MARCZAK	statyka i dynamika płyt i układów prętowych
dr hab. inż. Piotr OSTROWSKI, prof. uczelni	mechanika budowli, mechanika konstrukcji, drgania własne, mechanika ciała stałego, przepływ ciepła, metody numeryczne
dr Alina RADZIKOWSKA	mechanika budowli
dr inż. Damian SOKOŁOWSKI	konstrukcje stalowe; materiały kompozytowe; metody numeryczne; niezawodność konstrukcji
dr inż. Michał STRĄKOWSKI	konstrukcje stalowe, metody komputerowe w budownictwie, niezawodność konstrukcji, komputerowe projektowanie konstrukcji stalowych
dr inż. Łukasz SUPEŁ	konstrukcje stalowe, układy podstawowe; stalowe konstrukcje specjalne, konstrukcje zespolone stalowo-żelbetowe, analiza konstrukcji według Eurokodu, konstrukcja wzmacniająca
dr hab. inż. Jacek SZAFRAN, prof. uczelni	konstrukcje stalowe
dr hab. inż. Artur WIROWSKI, prof. uczelni	mechanika budowli, dynamika, analiza konstrukcji, informatyka
dr inż. Dariusz ZARĘBA	konstrukcje inżynierskie