

Katedra Konstrukcji Inżynierskich

Tematy prac dyplomowych

rok akademicki: 2025/2026, studia: niestacjonarne 2-go stopnia,

kierunek: budownictwo, specjalność: budownictwo ogólne

Zespół Konstrukcji Betonowych

prof. dr hab. inż. Krystyna Nagrodzka-Godycka

1. Hotel studencki o monolitycznej konstrukcji szkieletowej
2. Budynek biurowo-usługowy z salą konferencyjną
3. Przychodnia miejska

dr hab. inż. Marcin Abramski, prof. uczelni

1. Wpływ zarysowania, pękania i skurczu na zachowanie się konstrukcji betonowych. Porównanie obliczeń ręcznych metodą normową i metodą Trosta oraz obliczeń komputerowych przy użyciu MES na przykładzie prostych konstrukcji budowlanych

dr hab. inż. Maciej Niedostatkiwicz, prof. uczelni

1. Budynek Centrum Logistycznego z magazynami wysokiego składowania
2. Budynek dydaktyczny Szkoły Policji
3. Budynek mieszkalny wielorodzinny z podziemną halą garażową

dr inż. Hubert Byliński

1. Charakterystyka toksykologiczna i chemiczna materiałów odpadowych i potencjał ich zastosowania jako wypełniaczy lub/i spoiwa w niekonwencjonalnych materiałach budowlanych
2. Ocena efektywności zabezpieczania przed degradacją korrozyjną betonu z wykorzystaniem organicznych powłok zabezpieczających
3. Interakcje między zanieczyszczeniami środowiska a powierzchnią modyfikowanego betonu - analiza wybranego przypadku

dr inż. Aleksander Grabowski

1. Analiza wpływu kształtu ziaren na zachowanie materiałów sypkich modelowanych Metodą Elementów Dyskretnych
2. Analiza numeryczna interakcji między materiałem sypkim a konstrukcją silosu za pomocą Metody Elementów Dyskretnych.
3. Prawa konstytutywne w modelowaniu dyskretnym - analiza porównawcza modeli kontaktowych.

dr inż. Anna Kopańska

1. Projekt hotelu z basenem i strefą odnowy biologicznej
2. Projekt centrum rekreacyjno-sportowego
3. Studium kształtowania tarcz żelbetowych

dr inż. Małgorzata Lachowicz

1. Projekt centrum fitness z salą do ćwiczeń
2. Projekt centrum hotelowo - konferencyjnego
3. Projekt centrum logistycznego z halą

dr inż. Paweł Piotrkowski

1. Projekt żelbetowego zbiornika magazynowego o średnicy $D=36$ m i wys. $H=9$ m
2. Projekt konstrukcji Regionalnego Szpitala Specjalistycznego
3. Projekt budynku wielorodzinnego z garażem podziemnym

dr inż. Marek Wesołowski

1. Projekt żelbetowego zbiornika wieżowego na wodę o pojemności 120 m^3
2. Projekt teatru w Rio de Janeiro

Uwagi:

1. Jeden promotor może mieć **max. 3** dyplomantów.
2. Rezerwacji tematów należy dokonywać **WYŁĄCZNIE** w sekretariacie Katedry: mgr Małgorzata Zaborska: e-mail: malzabor@pg.edu.pl, tel. 58 347-10-57.
3. Istnieje możliwość indywidualnego ustalenia tematu pracy dyplomowej - konieczna jest akceptacja Kierownika Katedry.

Zespół Konstrukcji Metalowych

dr hab. inż. Michał Wójcik, prof. uczelni

1. Analiza MES/Badania doświadczalne wybranych typów konstrukcji wsporczych turbin wiatrowych na lądzie
2. Modelowanie i badania małoskalowej platformy pływającej dla turbiny wiatrowej
3. Projekt, wdrożenie i analiza MES miniaturowego stanowiska badawczego z czujnikami do akwizycji danych dla cyfrowego bliźniaka wybranych elementów konstrukcji turbin wiatrowych

dr inż. Tomasz Heizig

1. Obliczanie strefy ściskanej w miejscu połączenia płaszcza z dachem zbiornika stalowego wg norm oraz programów komputerowych
2. Projekt konstrukcji stalowej zadaszenia basenu olimpijskiego wraz z trybunami
3. Projekt jednonawowej hali wystawienniczej o wymiarach w rzucie 34x60 m

dr inż. Natalia Korcz-Konkol

1. Projekt hali stalowej z górnym systemem oświetlenia naturalnego
2. Projekt konstrukcji stalowej zadaszenia basenu rekreacyjnego
3. Analiza wpływu stężeń połączeniowych na konstrukcję układu nośnego hali stalowej

dr inż. Dariusz Kowalski, prof. uczelni

1. Analiza opłacalności stosowania ściennych układów stężenia konstrukcji nośnych hal
2. Projekt konstrukcji stalowej zadaszenia dworca autobusowego typu PKS
3. Projekt konstrukcji stalowej budynku dworca autobusowego

dr inż. Maciej Lewandowski-Szewczyk

1. Projekt stropu zespolonego oraz słupów zespolonych wraz z analizą efektywności przekazywania obciążeń między elementami słupa zespolonego z uwagi na sztywność strefy wprowadzania obciążeń
2. Analiza MES wpływu lokalnych kierunków ortotropii na zachowanie reologiczne dźwigarów z drewna klejonego
3. Projekt budynku szkieletowego o konstrukcji stalowej wraz z analizą wpływu sztywności połączeń doczołowych na otrzymane przekroje słupów i rygli

dr inż. Aleksander Perliński

1. Projekt konstrukcji stalowej hali z dachem łukowym o wymiarach 30x38,5 m

dr inż. Mateusz Sondej

1. Projekt konstrukcji stalowej kopuły geodezyjnej o średnicy 30 m.
2. Analiza węzłów kratownic z rur.
3. Obliczenia konstrukcji stalowych na podstawie analizy GMNIA na wybranych przykładach.

Uwagi:

1. Jeden opiekun może mieć **max. 3** dyplomantów.
2. Rezerwacji tematów należy dokonywać **WYŁĄCZNIE** u dr. inż. Dariusza Kowalskiego: e-mail: dariusz.kowalski@pg.edu.pl
3. Istnieje możliwość indywidualnego ustalenia tematu pracy dyplomowej - konieczna jest akceptacja Kierownika Katedry.

Zespół Mostów

dr hab. inż. Marcin Abramski, prof. uczelni

1. Wpływ zarysowania, pełzania i skurczu na zachowanie się konstrukcji betonowych. Porównanie obliczeń ręcznych metodą normową i metodą Trosta oraz obliczeń komputerowych przy użyciu MES na przykładzie prostych konstrukcji mostowych

dr inż. Anna Banaś

1. Analiza dynamiczna kładki dla pieszych obciążonej różnymi modelami obciążenia pieszym
2. Koncepcja i analiza poszerzenia mostu drogowego
3. Analiza statyczna - wytrzymałościowa podniesienia klasy obciążenia mosty przez rzekę Nogat w Malborku

dr inż. Przemysław Kalitowski

1. Analiza statyczno-wytrzymałościowa obiektu żelbetowego, kablobetonowego wykonanego w technologii nasuwania podłużnego
2. Obliczenia naciągu wieszaków wybranego obiektu łukowego z wieszakami w układzie siatkowym, z wykorzystaniem algorytmów optymalizacyjnych
3. Optymalizacja długości segmentów w metodzie betonowania nawisowego żelbetowego, sprężonego obiektu mostowego

dr inż. Arkadiusz Sitarski

1. Projekt koncepcyjny estakady o konstrukcji zespolonej
2. Projekt koncepcyjny mostu łukowego z jazdą górą
3. Projekt stalowej kładki dla pieszych o rozpiętości 60 m

Uwagi:

1. Jeden opiekun może mieć **max. 3** dyplomantów.
2. Rezerwacji tematów należy dokonywać **WYŁĄCZNIE** w sekretariacie Katedry: mgr Małgorzata Zaborska: e-mail: malzabor@pg.edu.pl, tel. 58 347-10-57.
3. Istnieje możliwość indywidualnego ustalenia tematu pracy dyplomowej - konieczna jest akceptacja Kierownika Katedry.