

Katedra Konstrukcji Inżynierskich

Tematy prac dyplomowych

rok akademicki: 2025/2026, studia: niestacjonarne 1-go stopnia,

kierunek: budownictwo,

specjalność: konstrukcje budowlane i inżynierskie

Zespół Konstrukcji Betonowych

prof. dr hab. inż. Krystyna Nagrodzka-Godycka

1. Projekt szkoły podstawowej
2. Projekt szkolnej sali sportowej
3. Projekt budynku wielorodzinnego

dr hab. inż. Marcin Abramski, prof. uczelni

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

dr hab. inż. Ewelina Korol, prof. uczelni

1. Projekt architektoniczno-budowlany domu jednorodzinnego o obniżonym zapotrzebowaniu energetycznym, wraz z analizą postępowania admin. dla PB-2
2. Projekt nadbudowy domu jednorodzinnego z drewnianą więźbą dachową o ścianach murowanych ze stropem prefabrykowanym
3. Projekt termomodernizacji budynku i zmiany jego sposobu użytkowania, z uwzględnieniem postępowania administracyjnego
4. Projekt architektoniczno-budowlany domu jednorodzinnego posadowionego na płycie fundamentowej na gruntach słabonośnych
5. Analiza zapotrzebowania energetycznego domu pasywnego i tradycyjnego zgodnego z WT 2021 wraz z porównaniem kosztów inwestycji

dr hab. inż. Maciej Niedostatkiwicz, prof. uczelni

1. Budynek treningowy ze sztucznym stokiem narciarskim
2. Budynek mieszkalny jednorodzinny z salą treningową
3. Budynek mieszkalny jednorodzinny z basenem ze sztuczną falą

dr hab. inż. Michał Nitka, prof. uczelni

1. Projekt domu z poddaszem użytkowym
2. Projekt budynku mieszkalnego w konstrukcji szkieletowej
3. Projekt dwukondycyjnego budynku z lokalami użytkowymi

dr inż. Hubert Byliński

1. Charakterystyka powłok przeciwkorozyjnych stosowanych na podłoża betonowe
2. Określenie możliwości wykorzystania stałych sorbentów w wytwarzaniu zielonych materiałów budowlanych
3. Badanie właściwości chemicznych modyfikowanych materiałów budowlanych

dr inż. Aleksander Grabowski

1. Modelowanie wybranych badań geotechnicznych Metodą Elementów Dyskretnych.
2. Prawa konstytutywne w modelowaniu dyskretnym - analiza porównawcza modeli kontaktowych.
3. Analiza doświadczalna interakcji między materiałem sypkim a konstrukcją silosu za pomocą metody cyfrowej korelacji obrazów (DIC)

dr inż. Anna Kopańska

1. Projekt budynku biblioteki miejskiej
2. Projekt hotelu
3. Projekt centrum rehabilitacji

dr inż. Małgorzata Lachowicz

1. Projekt warsztatu samochodowego z zapleczem biurowym
2. Projekt magazynu z zapleczem dla obsługi
3. Projekt centrum edukacyjnego dla dzieci

dr inż. Paweł Piotrkowski

1. Projekt konstrukcji domu jednorodzinnego o pow. użytkowej około 250 m² z dachem płaskim
2. Badania sklerometryczne i analiza wyników wg różnych krzywych przy użyciu Silver Schmidt
3. Opis i analiza konstrukcji żelbetowej obiektów przedwojennych WST na terenie Westerplatte
4. Projekt ppoż. zbiornika podziemnego
5. Projekt garażu podziemnego

dr inż. Marek Wesołowski

1. Projekt gmachu dydaktycznego
2. Projekt otwartego basenu pływackiego

dr inż. Patryk Ziółkowski

1. Porównanie efektywności metod transfer learning w analizie wizualnej uszkodzeń infrastruktury betonowej
2. Integracja metod optymalizacji topologicznej z projektowaniem prefabrykowanych elementów żelbetowych
3. Projekt domu seniora

mgr inż. Marek Kin

1. Projekt domu mieszkalnego jednorodzinnego podpiwniczonego
2. Projekt garażu wielostanowiskowego
3. Projekt hali produkcyjnej z magazynem

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.

Zespół Konstrukcji Metalowych

dr hab. inż. Piotr Iwicki, prof. uczelni

1. Projekt hali stalowej z uwzględnieniem sztywności posadowienia.
2. Zachowanie konstrukcyjne słupów stalowych przypominających drzewa
3. Analiza nośności zadaszenia aquaparku.

dr hab. inż. Michał Wójcik, prof. uczelni

1. Projekt budynku mieszkalnego
2. Projekt konstrukcji wsporczej turbiny wiatrowej
3. Projekt konstrukcyjny stalowego silosu

dr inż. Tomasz Heizig

1. Projekt konstrukcji stalowej zadaszenia myjni bezdotykowej na 6 stanowisk.
2. Projekt konstrukcji stalowej kładki dla pieszych nad drogą czteropasmową.
3. Projekt konstrukcji stalowej stropu technicznego o wymiarach w rzucie 24x48 m

dr inż. Witold Knabe

1. Projekt konstrukcji stalowej budynku jednorodzinnego o wymiarach 11,27 m na 6,55 m i wysokości 7,50 m

dr inż. Natalia Korcz-Konkol

1. Projekt konstrukcji stalowej wiaty w miejscu odpoczynku rowerzystów
2. Projekt stalowej konstrukcji zadaszenia wyjścia z tunelu pieszo-rowerowego
3. Projekt hali stalowej z analizą porównawczą wybranych wariantów wiażara kratowego

dr inż. Dariusz Kowalski, prof. uczelni

1. Projekt konstrukcji hali stalowej centrum magazynu wyrobów gotowych o powierzchni 3500 m²
2. Projekt zadaszenia przejścia dla pieszych z funkcją konstrukcji wsporczej dla paneli fotowoltaicznych
3. Projekt konstrukcji stalowej zadaszenie miejsc postojowo-handlowych rynku hurtowego warzyw i owoców z funkcją układu nośnego dla paneli fotowoltaicznych

dr inż. Aleksander Perliński

1. Projekt konstrukcji stalowej platformy dla spotterów o powierzchni 50 m² i wysokości 3 m

dr inż. Mateusz Sondej

1. Rozwiązania konstrukcyjne dla stalowych belek podsuwnicowych wraz z przykładami obliczeń
2. Standaryzacja połączeń w konstrukcjach stalowych
3. Wiaty peronowe - przegląd i analiza rozwiązań konstrukcyjnych

Uwagi:

1. Jeden opiekun może mieć **max. 3** dyplomantów.
2. Rezerwacji tematów należy dokonywać **WYŁĄCZNIE** u dr inż. Tomasza Heizig: e-mail: tomasz.heizig@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 na zachowanie się konstrukcji żelbetowych. Porównanie obliczeń ręcznych metodą normową oraz obliczeń komputerowych przy użyciu MES na przykładzie prostych konstrukcji mostowych
2. Wpływ pełzania i skurczu na zachowanie się konstrukcji betonowych. Porównanie obliczeń ręcznych metodą Trosta oraz obliczeń komputerowych przy użyciu MES na przykładzie prostych konstrukcji mostowych

dr inż. Anna Banaś

1. Projekt koncepcyjny wraz z analizą statyczno- wytrzymałościową kładki dla pieszych.
2. Ocena stanu technicznego i nośności istniejących obiektów mostowych
3. Różne warianty modelowania ciągłej estakady żelbetowej z otworami w przekroju poprzecznym, weryfikacja modeli obliczeniowych w oparciu o wyniki badań in situ obiektu

dr inż. Przemysław Kalitowski

1. Elementy projektu drogowego mostu zespolonego z uwzględnieniem wybranej technologii budowy
2. Obliczenia statyczne i wytrzymałościowe kładki dla pieszych ze wstępną oceną charakterystyk dynamicznych
3. Opracowanie narzędzia do modelowania geometrii i obliczeń statyczny/wytrzymałościowych/innej procedury dla tematu związanego z mostownictwem

dr inż. Arkadiusz Sitarski

1. Projekt koncepcyjny kładki dla pieszych o konstrukcji ramowej
2. Projekt koncepcyjny mostu łukowego z jazdą górą o rozpiętości 70 m
3. Analiza wzmocnienia prefabrykowanego dźwigara sprężonego

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.