POLITECHNIKA GDAŃSKA | WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ I ŚRODOWISKA

Katedra Konstrukcji Inżynierskich

Tematy prac dyplomowych

rok akademicki: **2026/2027**, *studia*: **stacjonarne 1-go stopnia**,

kierunek: **budownictwo**, *profil dyplomowania*: **konstrukcje betonowe**

dr hab. inż. Jerzy Bobiński, prof. uczelni – Kierownik Katedry

1. Biblioteka w Mniszkowie
2. Budynek żłobka i przedszkola w Psarach
3. Budynek Sądu Rejonowego w Legionowie
4. Komisariat Policji w Jelczu-Laskowicach
5. Optymalne geometrie dachów stromych

prof. dr hab. inż. Krystyna Nagrodzka-Godycka

1. Projekt szkoły metropolitalnej
2. Projekt szkolnej hali sportowej z trybuną zewnętrzną
3. Projekt hotelu studenckiego

dr hab. inż. Marcin Abramski, prof. uczelni

1. Wpływ zarysowania, pełzania i skurczu na zachowanie się konstrukcji betonowych. Porównanie obliczeń ręcznych metodą normową (Eurokod 2) i metodą Trosta oraz komputerowych przy użyciu MES na przykładzie prostych konstrukcji budowlanych.
2. Wymiarowanie ciągłych łączników otwartych w zespolonych stalowo-betonowych konstrukcjach belkowych. Opracowanie i udoskonalanie modeli mechanicznych na podstawie bazy wyników eksperymentalnych.

dr hab. inż. Ewelina Korol, prof. uczelni

1. Projekt budynku mieszkalnego jednorodzinnego z lokalem usługowym, posadowionym na gruntach słabonośnych
2. Projekt budynku mieszkalnego wielorodzinnego z hala garażową i zielonym stropodachem.
3. Projekt zmiany sposobu użytkowania budynku mieszkalnego z uwzględnieniem analizy postępowania administracyjnego

dr hab. inż. Ireneusz Marzec, prof. uczelni

1. Budynek komisariatu policji z garażem podziemnym
2. Parking kubaturowy o konstrukcji płyta-słup
3. Budynek strażnicy ochotniczej straży pożarnej
4. Hala gimnastyczna przy szkole podstawowej
5. Budynek administracyjny nadleśnictwa
6. Budynek mieszkalny wielorodzinny
7. Budynek świetlicy wiejskiej

dr hab. inż. Maciej Niedostatkiewicz, prof. uczelni

1. Budynek mieszkalny jednorodzinny z salą do treningu MMA
2. Budynek Kliniki Chirurgii Estetycznej
3. Budynek posterunku Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego

dr hab. inż. Michał Nitka, prof. uczelni

1. Projekt lokalu usługowego, dwu-kondygnacyjnego
2. Projekt domu mieszkalnego z poddaszem użytkowym
3. Projekt stacji diagnostycznej samochodów osobowych

dr hab. inż. Michał Wójcik, prof. uczelni

1. Projekt domu jednorodzinnego
2. Projekt konstrukcji wsporczej turbiny wiatrowej
3. Projekt konstrukcyjny stalowego silosu

dr inż. Marcin Burdziński

1. Projekt wybranych elementów konstrukcyjnych hotelu w górskim kurorcie
2. Projekt wybranych elementów konstrukcyjnych hali na obrzeżach miasta
3. Projekt wybranych elementów konstrukcyjnych budynku wielorodzinnego
4. Program komputerowy do wymiarowania belki żelbetowej
5. Program komputerowy do analizy słupa żelbetowego pracującego jednokierunkowo

dr inż. Hubert Byliński

1. Charakterystyka powłok przeciwkorozyjnych stosowanych na podłoża betonowe
2. Określenie możliwości wykorzystania stałych sorbentów w wytwarzaniu zielonych materiałów budowlanych
3. Wpływ stopnia skażenia środowiska na proces niszczenia betonu w warunkach laboratoryjnych
4. Badanie właściwości chemicznych modyfikowanych materiałów budowlanych

dr inż. Aleksander Grabowski

1. Projekt konstrukcji przedszkola
2. Projekt konstrukcji budynku mieszkalnego wielorodzinnego
3. Program komputerowy do analizy konstrukcji murowych

dr inż. Anna Kopańska

1. Projekt konstrukcji przychodni lekarskiej
2. Projekt konstrukcji biblioteki miejskiej
3. Projekt konstrukcji budynku biurowo-usługowego
4. Projekt konstrukcji wielokondygnacyjnego budynku mieszkalnego

dr inż. Małgorzata Lachowicz

1. Projekt dwukondygnacyjnego akademika
2. Projekt centrum weterynaryjnego
3. Projekt małego budynku biurowego
4. Projekt restauracji z salą bankietową
5. Projekt budynku serwisu samochodowego z zapleczem

dr inż. Maciej Lewandowski-Szewczyk

1. Stworzenie modelu 3D i dokumentacji warsztatowej wybranej konstrukcji stalowej z wykorzystaniem oprogramowania BIM Tekla Structures
2. Stworzenie modelu 3D i dokumentacji wykonawczej wybranej konstrukcji żelbetowej monolitycznej z wykorzystaniem oprogramowania BIM Tekla Structures
3. Stworzenie modelu 3D i dokumentacji warsztatowej wybranej konstrukcji żelbetowej prefabrykowanej z wykorzystaniem oprogramowania BIM Tekla Structures

dr inż. Paweł Piotrkowski

1. Projekt konstrukcji parkingu podziemnego przy węźle komunikacyjnym
2. Projekt podziemnego zbiornika retencyjnego
3. Projekt budynku mieszkalnego wielorodzinnego
4. Badania betonu przy zastosowaniu różnych technik nieniszczących

dr inż. Mateusz Sondej

1. Stateczność elementów drewnianych
2. Wkręty ciesielskie we współczesnych konstrukcjach drewnianych
3. Projekt wiaty o konstrukcji drewnianej wraz z analizą wybranych rozwiązań konstrukcyjnych
4. Projekt letniego domu o konstrukcji drewnianej
5. Przestrzenna analiza statyczno-wytrzymałościowa konstrukcji drewniano-cięgnowej kościoła p.w. Matki Bożej Brzemiennej w Gdańsku Matemblewie

dr inż. Adam Wawrzynowicz

1. Doświadczalna ocena nośności na zginanie kompozytowych płyt warstwowych typu SIP z okładzinami z cementu magnezowego i rdzeniem z wełny mineralnej
2. Mechaniczne, termiczne, ogniowe i akustyczne właściwości przegrody wykonanej z płyt warstwowych z okładzinami stalowymi wg EN 14509. Porównanie właściwości użytkowych płyt warstwowych z różnymi rdzeniami na podstawie obliczeń i badań oraz dobór do zadanych warunków projektowych
3. Projekt przegrody wykonanej z płyt warstwowych wg EN 14509 z uwzględnieniem wymagań stawianych w zakresie odporności ogniowej, reakcji na ogień, rozprzestrzeniania ognia przez elewacje oraz dachy

4. Ocena izolacyjności akustycznej od dźwięków powietrznych przegrody wykonanej z płyt warstwowych na podstawie obliczeń i badań. Opracowanie kalkulatora wyznaczającego krzywą oraz jedno-liczbowe wskaźniki izolacyjności akustycznej

dr inż. Patryk Ziółkowski

1. Opracowanie modelu sztucznej inteligencji do predykcji właściwości mechanicznych betonów niskoemisyjnych na podstawie składu mieszanki
2. Opracowanie cyfrowego bliźniaka konstrukcji do wizualizacji danych eksploatacyjnych
3. Projekt i implementacja systemu rozszerzonej rzeczywistości wspomagającego inspekcję infrastruktury technicznej

mgr inż. Marek Kin

1. Projekt konstrukcji budynku mieszkalnego 3-kondygnacyjnego
2. Projekt konstrukcji magazynu z częścią biurową
3. Projekt garażu wielostanowiskowego podziemnego
4. Projekt konstrukcji nadbudowy hotelu
5. Projekt konstrukcji hali z prefabrykatów betonowych

Uwagi:

1. Jeden opiekun może mieć **max. 4** 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.
4. Tematy proszę rezerwować dopiero po podziale na profile dyplomowania. Sugerowana forma podziału: wewnętrznie w ramach grupy profilowej i przesłanie gotowej listy dla całej grupy.
5. Za zgodą Kierownika Katedry dopuszcza się realizację tematu dyplomowego z innego profilu dyplomowania prowadzonego przez Katedrę Konstrukcji Inżynierskich.