

**TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH-studia niestacjonarne pierwszego stopnia**  
**ROK AKADEMICKI 2019/2020**  
**Instytut Budownictwa**

**Wydział Geodezji, Inżynierii Przestrzennej i Budownictwa**

Promotor	Temat pracy dyplomowej inżynierskiej	Krótką charakterystyka pracy
dr hab. inż. Anna Bień	Analiza metod hydrofobizacji obiektów zabytkowych w świetle literatury światowej	Przeгляд i charakterystyka (na bazie literatury światowej) metod hydrofobizacji stosowanych do obiektów zabytkowych. Rodzaje, wady i zalety poszczególnych metod hydrofobizacji. Przykłady zastosowań hydrofobizacji obiektów zabytkowych w Polsce i na świecie.
dr Jan Damicz	Metody delimitacji warstw geotechnicznych w dokumentowaniu warunków gruntowo-wodnych podłoża budowlanego	Praca polega na przeprowadzeniu procesu delimitacji warstw geotechnicznych dwoma metodami (A i B) i przeprowadzenia analizy porównawczej otrzymanych przekrojów geotechnicznych.
dr Jan Damicz	Strefa aktywna w dokumentowaniu warunków gruntowo-wodnych dla celów budownictwa	Praca polega na przedstawieniu uwarunkowań określania strefy aktywnej i odniesieniu do zakresu i formy dokumentu geologiczno-inżynierskiego.
dr inż. Ireneusz Dyka	Projektowanie i wykonawstwo stalowych ścianek szczelnych	Praca mająca na celu opis zasad projektowania, metod obliczeniowych oraz wykonawstwa stalowych ścianek szczelnych w geoinżynierii. Tematyka zwierzchna zostanie przykładem obliczeniowym.
dr inż. Ireneusz Dyka	Próbné obciążenie pała fundamentowego - planowanie, projektowanie i wykonawstwo	Praca mająca na celu opis zasad planowania i projektowania próbných obciążeń statycznych pali fundamentowych w odniesieniu do wymagań Eurokodu 7. Zakres pracy obejmuje także przedstawienie przykładu obliczeniowego.
dr inż. Ireneusz Dyka	Projektowanie pali obciążonych siłą poziomą	Praca mająca na celu opis sposobów projektowania pali fundamentowych obciążonych silami poziomymi. Tematyka zwierzchna zostanie przykładem obliczeniowym.
dr inż. Jolanta Harasymiak	Analiza konkurencyjności przedsiębiorstwa budowlanego - studium przypadku	W pracy dokonana zostanie analiza uwarunkowań oraz czynników decydujących o uzyskaniu przewagi konkurencyjnej wykonawcy budowlanego na wybranym przykładzie.
dr inż. Jolanta Harasymiak	Standardy ochrony środowiska na placu budowy	W pracy dokonana zostanie analiza stanu wiedzy oraz stosowanych praktyk zapewnienia ochrony środowiska na budowie przez wykonawców robót i obiektów budowlanych.
dr inż. Piotr Kosiński	Projekt więźby dachowej spełniającej wymagania WT2021 w różnych wariantach ocieplenia	Praca projektowa polegająca na zaprojektowaniu więźby dachowej w różnych wariantach docieplania: międzykrokwowego, nakrokwowego i podkrokwowego a także kombinacji tych wariantów z obliczeniem współczynnika przenikania ciepła oraz zapewnieniem szczelności powietrznej
dr inż. Joanna A. Pawłowicz	Opracowanie dokumentacji budowlanej na podstawie danych z chmury punktów 3D	Wykonanie pomiarów i opracowanie dokumentacji budowlanej na podstawie uzyskanej chmury punktów.
dr inż. Joanna A. Pawłowicz	Ocena zagospodarowania wybranej przestrzeni zurbanizowanej pod względem dostosowania jej do potrzeb osób niepełnosprawnych	Wykonanie inwentaryzacji wybranego obszaru i analiza zastosowanych rozwiązań pod względem dostosowania dla osób niepełnosprawnych oraz zaproponowanie rozwiązań naprawczych.
dr inż. Joanna A. Pawłowicz	Zastosowanie technologii BIM w budownictwie	Opisanie technologii BIM i jej różnych aspektów w tworzeniu dokumentacji budowlanej i wykonawstwie. Wykonanie elementów dokumentacji z zastosowaniem technologii BIM.
dr inż. Joanna A. Pawłowicz	Technologia Smart City w nowoczesnym kształtowaniu miast	Zebrań informacji o smart city. Wykorzystanie tej technologii w nowoczesnym budownictwie i kształtowaniu terenów zurbanizowanych.
dr inż. Szymon Sawczyński	Analiza oddziaływań zewnętrznych w procesie projektowania hydrotechnicznych budowli morskich	Celem pracy jest analiza obciążeń zewnętrznych mających wpływ na wymiarowanie hydrotechnicznych budowli morskich.
dr inż. Szymon Sawczyński	Analiza wpływu oddziaływań hydrodynamicznych na częstotliwość prac pogłębiarskich prowadzonych w torze podejściowym do portu łeba	Celem pracy jest przeprowadzenie analizy wpływu oddziaływań hydrodynamicznych na częstotliwość prowadzenia niezbędnych prac pogłębiarskich w torze podejściowym do portu łeba na podstawie danych historycznych.
dr inż. Szymon Sawczyński	Analiza żelbetowego stropu monolitycznego oraz zespolonego typu Filigran w aspekcie projektowania i wykonawstwa	Celem pracy jest przeprowadzenie analizy statyczno-wytrzymałościowej oraz wskazanie wad i zalet w procesie wykonawstwa dwóch typów stropów żelbetowych: monolitycznego i zespolonego typu Filigran w budynku mieszkalnym wielorodzinnym.
dr inż. Aldona Skotnicka-Siepiak	Badanie efektywności energetycznej gruntowego wymiennika ciepła w okresie przejściowym 2020 roku.	Celem pracy jest określenie ilości energii cieplnej pobieranej z gruntu do powietrza wentylacyjnego w GWC w zmiennych, jesienno-zimowych warunkach atmosferycznych.
dr inż. Dariusz Słowiński	Zastosowanie aplikacji komputerowych do zarządzania przedsiębiorstwem budowlanym	Opis ewolucji i stanu obecnego oprogramowania wspomagającego zarządzanie przedsiębiorstwem budowlanym
dr inż. Dariusz Słowiński	Aplikacje chmury komputerowej wspomagające zarządzanie przedsiębiorstwem budowlanym	Opis ewolucji i stanu obecnego usług chmury komputerowej wspomagających zarządzanie przedsiębiorstwem budowlanym
dr inż. Elżbieta Szafranko	Funkcjonowanie Nadzoru Budowlanego w Polsce	W części teoretycznej należy dokonać analizy podstaw prawnych funkcjonowania Nadzoru Budowlanego w Polsce obecnie i uwarunkowania historyczne. W części analitycznej należy przedstawić przykładową jednostkę tego organu i przeanalizować jej działania
dr inż. Elżbieta Szafranko	Problemy organizacyjne przy realizacji inwestycji budowlanych	W części teoretycznej należy opisać specyfikę działalności budowlanej i wskazać szczególne cechy generujące problemy związane z ich realizacją. W części analitycznej należy poddać dyskusji przykładową realizację inwestycji budowlanej
dr inż. Elżbieta Szafranko	Urządzenia i elementy systemu bezpieczeństwa na budowie – studium przypadku	Działalność budowlana jest obciążona bardzo dużym ryzykiem zawodowym. W budownictwie zdarza się wciąż bardzo dużo wypadków. Aby poprawić tą sytuację przepisy wprowadzają szereg obowiązków. W pracy należy przeprowadzić analizę literatury oraz przeanalizować sytuację na wybranej budowie
dr inż. Elżbieta Szafranko	Procedury związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem inwestycji o różnym charakterze	Inwestycje budowlane i działalność związana z ich realizacją jest warunkowana szeregiem przepisów. W pracy należy poddać analizie literaturę i stosowne przepisy a w części analitycznej opisać i porównać przykładowe procedury. Dla obiektów o różnym charakterze prawo przewiduje różne procedury. W części analitycznej należy porównać procedury dla wybranych obiektów.
dr inż. Elżbieta Szafranko	Organizacja przetargu na wykonanie robót budowlanych – studium przypadku	W ramach pracy przewidziane jest przeanalizowanie literatury a zwłaszcza obowiązujących, wciąż zmieniających się przepisów. W części analitycznej należy przeanalizować (na przykładzie) proces organizacji przetargu przez jednostkę zobowiązaną do stosowania ustawy o zamówieniach publicznych
dr inż. Robert Szmít	Analiza numeryczna kładki dla pieszych modelowanej jako pręt cienkościenny	Wprowadzenie do teorii prętów cienkościennych w zakresie statyki i dynamiki, metoda różnic skończonych, analiza statyczna kładki pieszo-rowerowej o przekroju skrzynekowym modelowanej jako pręt cienkościenny.
dr inż. Robert Szmít	Połączenia w konstrukcjach stalowych - wybrane zagadnienia nośności i sztywności węzłów	Przedstawienie tematyki dotyczącej: 1) połączenia spawane - spoiny czolowe i pachwinowe; 2) połączenia punktowe - nity i śruby. Charakter pracy i zasady projektowania. Analiza różnego rodzaju węzłów – z omówieniem ich nośności i sztywności.
dr inż. Robert Szmít	Projektowanie węzłów i połączeń spawanych	Szczegółowy opis aspektów w zakresie kształtowania i projektowania stalowych węzłów i połączeń spawanych, rozwiązania konstrukcyjne, wytyczne normowe, przykłady analiz wybranych połączeń przeprowadzonych wg procedur normowych oraz z wykorzystaniem programu inżynierskiego (analiza numeryczna).
dr inż. Robert Szmít	Zastosowanie konstrukcyjnego drewna klejonego z przykładem obliczeń przekrycia hali sportowej	Szczegółowy opis aspektów w zakresie zastosowania konstrukcyjnego drewna klejonego warstwowo w budownictwie, kształtowanie konstrukcji drewnianych, metody obliczeń, projekt i analiza wybranego dźwigara o dużej rozpiętości stanowiącego zadanie nad halą sportową w zakresie statyki.
dr inż. Robert Szmít	Projekt budowlany stalowej jednonawowej hali magazynowej	Projekt konstrukcyjno-budowlany zawierający: opis techniczny, obliczenia statyczno-wytrzymałościowe oraz rysunki konstrukcyjne.
dr inż. Leszek Szymański	Konstrukcja nawierzchni na parkingach użyteczności publicznej	Przedstawienie możliwych rozwiązań konstrukcji pod kątem przeznaczenia i funkcji obiektu.
dr inż. Leszek Szymański	Projekt kładki dla pieszych nad ulicą klasy Z o przekroju 2/2	Przedstawienie wariantowych koncepcji możliwych rozwiązań konstrukcyjnych.
dr inż. Leszek Szymański	Projekt ścieżki rowerowej	Przedstawienie wariantowych koncepcji konstrukcyjno-technologicznych i możliwych rozwiązań pod kątem analizy ruchu.
dr inż. Leszek Szymański	Odwodnienie drogi na obszarach bezodpływowych	Przedstawienie koncepcji możliwych rozwiązań technicznych umożliwiających efektywne odwodnienie drogi wraz z projektem odwodnienia opartym na wybranej koncepcji.

dr inż. Leszek Szymański	Konstrukcje oporowe w budownictwie drogowym	Przedstawienie sposobów wykorzystania konstrukcji oporowych i przedstawienie specyfiki ich wymiarowania. Projekt konstrukcji oporowej.
dr inż. Leszek Szymański	Technologia układania przewodów podziemnych pod nawierzchnią drogową	Przedstawienie i analiza technologii układania przewodów w wykopach i metodą bezwykopową. Różnice z tego wynikające, specyfika technologii, wady i zalety. Analiza porównawcza kilku zrealizowanych w praktyce projektów technologicznych wraz z własnymi propozycjami wieloaspektowych usprawnień.
dr inż. Leszek Szymański	Rozwiązanie technologii wżarów studzienek umiejscowionych na jezdni	Przedstawienie stosowanych rozwiązań. Określenie przyczyn "zapadania się" studzienek. Własne, wariantowe propozycje rozwiązań zapobiegających zapadaniu się studzienek na wybranych przykładach z praktyki budowlanej.
dr inż. Andrzej Wróblewski	Projekt modernizacji obiektu budowlanego wraz z analizą ekonomiczną.	Praca o charakterze projektowym na przykładzie wybranego obiektu budowlanego. Celem pracy jest opracowanie projektu termomodernizacji wraz z analizą ekonomiczną.
dr inż. Andrzej Wróblewski	Możliwości poprawy charakterystyki energetycznej budynku wielorodzinnego	Praca o charakterze projektowym na przykładzie wybranego obiektu budowlanego. Celem pracy jest opracowanie korzystniejszego wariantu charakterystyki energetycznej budynku
dr inż. Jacek Zabielski	Stosowanie KNR w kalkulacji kosztorysowej - studium przypadku	Analiza porównawcza stosowanych Katalogów Nakładów Rzeczowych z wyceną rynkową na wybranym przykładzie
dr inż. Jacek Zabielski	Koszty pośrednie w kalkulacji kosztorysowej wykonawcy budowlanego – teoria i praktyka	Metodologia naliczania kosztów pośrednich w kalkulacji kosztorysowej. Analiza preliminarzowa wycenienia Kp na przykładzie wybranego przedsięwzięcia budowlanego
dr inż. Jacek Zabielski	Projekt zagospodarowania placu budowy zespołu obiektów budowlanych	Wykonanie projektu zagospodarowania placu budowy na przykładzie planowanej inwestycji budowlanej
dr inż. Jacek Zabielski	Współczesne oprogramowanie komputerowe wspomagające harmonogramowanie robót budowlanych	Analiza dostępnych na rynku narzędzi wspomagających sporządzanie harmonogramów robót budowlanych. Wykonanie harmonogramu robót dla wybranego zadania inwestycyjnego z wykorzystaniem wybranego narzędzia komputerowego
dr inż. Jacek Zabielski	Współczesne oprogramowanie komputerowe wspomagające kosztorysowanie robót budowlanych	Analiza dostępnych na rynku narzędzi wspomagających sporządzanie kosztorysów budowlanych. Wykonanie kosztorysu robót dla wybranego zadania inwestycyjnego z wykorzystaniem wybranego narzędzia komputerowego