

TEMATYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH - studia stacjonarne pierwszego stopnia
ROK AKADEMICKI REALIZACJI PRACY 2017/2018

INSTYTUT BUDOWNICTWA		
Kierunek: BUDOWNICTWO		
Promotor	Tematyka pracy dyplomowej inżynierskiej	Krótką charakterystyka pracy
dr inż. Jolanta Harasymiuk	System zarządzania jakością w budownictwie – studium przypadku	W pracy przedstawiona zostanie metodyka projektowania i wdrażania systemu zarządzania jakością według wymagań nowej normy PN-EN ISO:2015 na przykładzie wybranego przedsiębiorstwa z branży budowlanej.
dr inż. Jolanta Harasymiuk	Raport środowiskowy inwestycji budowlanej – teoria i praktyka	W pracy dokonana zostanie analiza wymagań prawnych oraz dobrych praktyk w zakresie opracowywania raportów środowiskowych dla inwestycji budowlanych.
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. Elżbieta Szafranko	Przygotowanie oferty przetargowej na wykonanie wybranego obiektu budowlanego	W ramach pracy przewidziane jest przeanalizowanie literatury a zwłaszcza obowiązujących, wciąż zmieniających się przepisów. W części analitycznej należy przygotować i omówić przykładową ofertę na roboty budowlane
dr inż. Elżbieta Szafranko	Badanie preferencji nabywców jako wspomaganie decyzji w budownictwie	W działalności budowlanej, równie ważne jak w innych dziedzinach działalności, jest poznanie oczekiwań rynku. Budują obiekty budowlane inwestujemy duże środki finansowe i sytuacja w której gotowe budynki nie znajdują nabywców może doprowadzić do upadku firmy. W pracy należy przeanalizować literaturę i przygotować oraz przeprowadzić badania preferencji potencjalnych nabywców
dr inż. Elżbieta Szafranko	Analiza procedur formalno-prawnych dla wybranych inwestycji budowlanych	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.
dr inż. Elżbieta Szafranko	Dokumentacja techniczna budynku – teoria i praktyka	Dokumentacja techniczna budynku powinna być wykonywana i prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami. Doświadczenie wykazuje jednak wiele odstępstw od określonych w przepisach zasad. W pracy należy przeanalizować obowiązujące przepisy i zasady, a w części analitycznej – w oparciu o literaturę i przykłady przeanalizować złe i dobre przykłady
dr inż. Elżbieta Szafranko	Analiza działalności inwestycyjnej gminy na wybranym przykładzie	Realizacja inwestycji budowlanych związana jest nierozdzielnie z rozwojem miast, gmin i regionów. Inwestycje mają różny charakter i zaspokajają różnorodne potrzeby. Na zależności od badanego regionu ich struktura jest różna. Różne są też problemy związane z ich realizacją. Mogą one wynikać z warunkowań prawnych, przestrzennych czy stosowania procedur zamówień publicznych. Problematykę należy opisać w oparciu o obowiązujące przepisy i literaturę a następnie zilustrować analizując działalność inwestycyjną wybranej gminy.
dr inż. Elżbieta Szafranko	Analiza techniczno-ekonomiczna współczesnej stolarki budowlanej	Obiekty budowlane oraz elementy konstrukcyjne mogą być różnie zaprojektowane i wykonane. Dotyczy to różnych elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych. Na uwagę zasługuje również stolarka budowlana. W pierwszej części pracy należy przeanalizować literaturę opisującą różnorodność możliwości. W części analitycznej należy przeprowadzić analizę dostępnych na rynku rozwiązań współczesnej stolarki budowlanej.
dr inż. Elżbieta Szafranko	Przygotowanie i ocena wybranego projektu inwestycyjnego	inwestycje budowlane i działalność związana z ich realizacją jest warunkowana szeregiem przepisów. Właściwe przygotowanie projektu inwestycyjnego niejednokrotnie decyduje o jej sprawnym przebiegu. W pracy należy poddać analizie literaturę i stosowne przepisy a w części analitycznej opisać przygotowanie inwestycji na wybranym przykładzie
dr inż. Piotr Bogacz	Ocena stanu technicznego wybranego budynku wraz z programem prac naprawczych oraz szczegółową wyceną kosztów prac remontowych	Ocena stanu technicznego wybranego budynku wraz z programem prac naprawczych oraz szczegółową wyceną kosztów prac remontowych
dr inż. Piotr Bogacz	Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego – porównanie metody szczegółowej oraz zyciowej	Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego – porównanie metody szczegółowej oraz zyciowej
dr inż. Piotr Bogacz	Analiza różnych rodzajów przebieg i przekuć w przegrodach pionowych w akcjach ratowniczych metodą elementów skończonych	Analiza różnych rodzajów przebieg i przekuć w przegrodach pionowych w akcjach ratowniczych metodą elementów skończonych
dr inż. Piotr Bogacz	Bezpieczeństwo konstrukcji budowlanych poddanych wysokim temperaturom	Bezpieczeństwo konstrukcji budowlanych poddanych wysokim temperaturom
dr inż. Janusz Barski	Aspekty techniczno-ekonomiczne budowy domów drewnianych	Aspekty techniczno-ekonomiczne budowy domów drewnianych
dr inż. Janusz Barski	Aspekty techniczno-ekonomiczne biobudownictwa	Aspekty techniczno-ekonomiczne biobudownictwa
dr inż. Janusz Barski	Budownictwo społeczne w Polsce w latach 2010-2016	Budownictwo społeczne w Polsce w latach 2010-2016
dr inż. Jacek Zabielski	Modelowanie Informacji o Budynku (BIM) na wybranym przykładzie	Analiza idei BIM (Building Information Modeling), porównanie ujęcia BIM z projektowaniem CAD oraz wykonanie przykładowego projektu w technologii BIM
dr inż. Jacek Zabielski	Analiza stanu technicznego obiektów zabytkowych na wybranym przykładzie	Analiza stanu technicznego obiektów zabytkowych oraz wskazanie rozwiązań z uwzględnieniem przepisów ochrony zabytków.
dr inż. Jacek Zabielski	Cykł życia budynku (LCC) w procesie inwestycyjnym na wybranym przykładzie	Analiza idei LCC, stan prawny przygotowania LCC w przedsięwzięciu inwestycyjnym, przykład opracowania
dr inż. Jacek Zabielski	Wielokryterialna ocena zużycia obiektu budowlanego na wybranym przykładzie	Analiza stanu technicznego obiektów budowlanych z metodologią obliczania stopnia zużycia
dr inż. Andrzej Rudziński	Wpływ dodatku produktu odsiarczania spalin jako zamiennika części piasku na właściwości zapraw z 20% zawartością popiołów	Przygotowanie serii prób kompozytów piaskowo-popiołowo-cementowych o zróżnicowanym składzie ilościowym
dr inż. Andrzej Rudziński	Wpływ dodatku produktu odsiarczania spalin jako zamiennika części piasku na właściwości zapraw z 30% zawartością popiołów	Przygotowanie serii prób kompozytów piaskowo-popiołowo-cementowych o zróżnicowanym składzie ilościowym
dr inż. Andrzej Rudziński	Możliwość wykorzystania produktu odsiarczania spalin w budownictwie	Zbadanie możliwości wykorzystania produktu odsiarczania spalin o różnym składzie i pochodzącym z różnych źródeł w budownictwie
dr hab. inż. Marek Ciak, prof. UWM	Badanie możliwości wykorzystania analizy termokinetycznej procesu hydratacji do kwalifikacji cementów powszechnego stosowania	Praca o charakterze badawczym
dr hab. inż. Marek Ciak, prof. UWM	Badanie korelacji między efektywnością domieszek przyspieszających wiązanie/twardnienie a składem (rodzajem) cementu	Praca o charakterze badawczym
dr hab. inż. Marek Ciak, prof. UWM	Badanie korelacji między efektywnością domieszek opóźniających wiązanie/twardnienie a składem (rodzajem) cementu	Praca o charakterze badawczym
dr hab. inż. Marek Ciak, prof. UWM	Badanie korelacji między efektywnością plastyfikatorów a składem (rodzajem) cementu	Praca o charakterze badawczym
dr hab. inż. Marek Ciak, prof. UWM	Badanie korelacji między efektywnością domieszek przyspieszających a składem (rodzajem) cementu	Praca o charakterze badawczym
dr hab. inż. Marek Ciak, prof. UWM	Badanie możliwości wykonania samozagęszczalnego betonu o wysokiej wytrzymałości na bazie wybranego rodzaju kruszyw	Student dokona analizy dostępnych na rynku polskim kruszyw kwalifikujących się jako wypełniacze BWW, przeprowadzi proces doboru składu mieszanki oraz jej weryfikacji.
dr hab. inż. Marek Ciak, prof. UWM	Badanie możliwości wykonania samozagęszczalnego betonu o wysokiej wytrzymałości na zginanie na bazie wybranego rodzaju kruszyw	Student dokona analizy dostępnych na rynku polskim kruszyw i włókien stalowych (i innych) kwalifikujących się jako wypełniacze BWW, przeprowadzi proces doboru składu mieszanki oraz jej weryfikacji.
dr inż. Piotr Kosiński	Badanie właściwości cieplnych słomy zbożowej.	Praca eksperymentalna polegająca na ustaleniu właściwości cieplnych słomy zbożowej w warunkach suchych i wilgotnych
dr inż. Piotr Kosiński	Badanie właściwości cieplnych paździerzki konopnych i lnianych	Praca eksperymentalna polegająca na ustaleniu właściwości cieplnych paździerzki konopnych i lnianych w warunkach suchych oraz wilgotnych

dr inż. Piotr Kosiński	Badanie właściwości cieplnych wełny owczej.	Praca eksperymentalna polegająca na ustaleniu właściwości cieplnych wełny owczej w warunkach suchych oraz wilgotnych
dr inż. Piotr Kosiński	Badanie właściwości wilgotnościowych materiałów izolacyjnych pochodzenia naturalnego.	Praca eksperymentalna polegająca na ustaleniu właściwości wilgotnościowych, w tym nasiąkliwości oraz sorpcji materiałów pochodzenia naturalnego
dr inż. Joanna A. Pawłowicz	Wykorzystanie skanera laserowego 3D do inwentaryzacji i odwzrostania detali architektonicznych/konstrukcyjnych	Wykonanie pomiarów i opracowanie dokumentacji inwentaryzacyjnej na podstawie uzyskanej chmury punktów.
dr inż. Joanna A. Pawłowicz	Analiza uszkodzeń/zniekształceń wybranego obiektu budowlanego na podstawie danych ze skaningu laserowego 3D	Wykonanie pomiarów i opracowanie dokumentacji uszkodzeń obiektu na podstawie uzyskanej chmury punktów, wraz z przeprowadzeniem dyskusji o możliwościach i zasadności zastosowania technologii skaningu laserowego 3D w inwentaryzacji tych wad i uszkodzeń.
dr inż. Joanna A. Pawłowicz	Zastosowanie inżynierii odwrotnej w tworzeniu modelu 3D obiektu (detalu) na podstawie danych uzyskanych metodą TLS	Wykonanie pomiarów metodą niemieznego skaningu laserowego i wykorzystanie tych danych do modelowania i odwzrostania dokumentacji obiektów zabytkowych.
dr inż. Beata Ferek	Wentylacja mechaniczna w tradycyjnym budynku użyteczności publicznej oraz w budynku zero energetycznym - pomiary, porównanie, zalecenia projektowe	W zakresie pracy dokonane zostaną pomiary sprawności wentylacji mechanicznej na istniejącym obiekcie a następnie zostanie podjęta próba sformułowania zaleceń projektowych w kontekście dostosowania obiektu do wymagań budynku zero energetycznego
dr inż. Beata Ferek	Rozwiązanie instalacji ciepłej wody użytkowej oraz odzysku ciepła ze ścieków bytowych w obiekcie basenu ogólnodostępnego - efektywność urządzeń - pomiary, założenia projektowe	W zakresie pracy dokonane zostaną pomiary sprawności urządzeń na istniejącym obiekcie a następnie zostanie podjęta próba sformułowania zaleceń projektowych.
dr inż. Beata Ferek	Funkcjonowanie filtrów odwrotnych złożonych z kruszyw sztucznych jako układów drenazowych obiektów budowlanych	Praca badawczo - przeglądowa z oceną możliwości rozwiązań, wykonanie badań m in dotyczących współczynnika filtracji
dr inż. Beata Ferek	Właściwości izolacyjne kruszyw sztucznych na bazie popiołów lotnych lub na bazie osadów ściekowych - możliwości zastosowania w budownictwie.	Praca badawczo - przeglądowa z oceną możliwości rozwiązań oraz wykonaniem badań
dr inż. arch. Marek Zagroba	Zabytkowe zespoły śródmiejskie małych miast Warmii - problematyka rewitalizacji.	Analiza współczesnych metod w działaniach rewaloryzacji architektury i rewitalizacji zabytkowych zespołów śródmiejskich na przykładzie wybranych miast Warmii.
dr inż. arch. Marek Zagroba	Projekt architektoniczny domu mieszkalnego jednorodzinnego w systemie modułowym.	Problematyka projektowania budynków mieszkalnych jednorodzinnych w systemie modułowym. Aspekty funkcjonalno-użytkowe i konstrukcyjne w modułowym projektowaniu obiektów architektonicznych.
dr inż. arch. Marek Zagroba	Przystosowanie przestrzeni kampusu uniwersyteckiego w Kortowie do potrzeb osób niepełnosprawnych - analiza rozwiązań projektowych.	Analiza i rozwiązania projektowe likwidacji barier architektonicznych celem przystosowania obiektów budowlanych i przestrzeni kampusu akademickiego UWM w Olsztynie dla osób niepełnosprawnych.
dr inż. arch. Marek Zagroba	Projekt architektoniczny zabudowy plombowej w strefie ochrony konserwatorskiej na wybranym przykładzie.	Problematyka projektowania budynków plombowych w zabudowie podlegającej ochronie konserwatorskiej. Aspekty funkcjonalno-użytkowe i kompozycyjne na przykładzie projektu koncepcyjnego architektonicznego budynku użyteczności publicznej.
dr inż. arch. Marek Zagroba	Projekt architektoniczny koncepcyjny współczesnego domu warmińskiego.	Przedstawienie problematyki funkcjonalno-przestrzennej w projektowaniu budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Aspekty projektowania współczesnych budynków mieszkalnych na Warmii w nawiązaniu do tradycji budowlanej regionu.
dr inż. arch. Marek Zagroba	Rewaloryzacja obiektów budownictwa wodnego regionu Warmii i Mazur na wybranym przykładzie.	Analiza stanu istniejącego, problematyka funkcjonowania i rewaloryzacji obiektów budowlanych i technicznych związanych z wodnymi szlakami komunikacyjnymi regionu Warmii i Mazur.
dr inż. Natalia Ciak	Analiza możliwości wykorzystania wybranych popiołów z regionu Warmii i Mazur w oparciu o badania reaktywności pucołanowej i hydraulicznej	Praca badawcza. Student przeprowadzi analizę rodzajów występujących odpadów o potencjalnej przydatności w technologii betonu
dr inż. Natalia Ciak	Analiza możliwości wykorzystania wybranych surowców odpadowych z regionu Warmii i Mazur w oparciu o badania reaktywności pucołanowej i hydraulicznej	Praca badawcza. Student przeprowadzi analizę rodzajów występujących odpadów o potencjalnej przydatności w technologii betonu
dr inż. Natalia Ciak	Analiza właściwości betonu lekkiego z dodatkiem szkła mielonego	Praca badawcza polega na projektowaniu i przebadaniu lekkich betonów z dodatkiem mineralnym w postaci szkła mielonego
dr inż. Natalia Ciak	Analiza właściwości betonu lekkiego z dodatkiem szkła mielonego i zeolitu	Praca o charakterze badawczym polega na przygotowaniu i przebadaniu próbek pod kątem właściwości pucołanowych wykonanych z betonu lekkiego z dodatkiem szkła mielonego i zeolitu
dr inż. Natalia Ciak	Analiza właściwości betonu lekkiego z dodatkiem szkła mielonego i metakaolinitu	Praca badawcza polega na przygotowaniu i zbadaniu właściwości fizycznych i mechanicznych opracowanych i przygotowanych próbek z dodatkiem szkła mielonego i metakaolinitu
dr inż. Natalia Ciak	Analiza właściwości granulatu z odpadów ściekowych pod kątem przydatności w budownictwie	Praca badawcza polega na przygotowaniu mieszanek z różnym kruszywem i zbadanie strefy kontaktowej zaczyn-kruszywo
dr inż. Aldona Skotnicka-Siepsiak	Badanie porównawcze funkcjonowania cieczych instalacji słonecznych w okresie letnim 2017 roku w laboratorium IBOIFB	Celem pracy jest poddanie analizie porównawczej otrzymanych w toku pomiarów laboratoryjnych w okresie letnim 2017 roku informacji o ilości ciepła przekazywanej przez kolektory próżniowe i płaskie w odniesieniu do strumienia energii słonecznej napromieniowanej.
dr inż. Aldona Skotnicka-Siepsiak	Badanie funkcjonowania gruntowego rurowego wymiennika ciepła w okresie zimowym 2017 roku w laboratorium IBOIFB	Celem pracy jest określenie ilości energii cieplnej pobieranej z gruntu do powietrza wentylacyjnego w GWC w zmiennych, zimowych warunkach atmosferycznych 2017 roku.
dr inż. Andrzej Wróblewski	Projekt termomodernizacji 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	Analiza ekonomiczna różnych źródeł ciepła i projekt instalacji ogrzewczej domu jednorodzinnego	Praca o charakterze projektowym na przykładzie wybranego obiektu budowlanego. Celem pracy jest opracowanie projektu instalacji ogrzewczej z wykorzystaniem różnych źródeł ciepła i ich analiza ekonomiczna
dr inż. Andrzej Wróblewski	Możliwość 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. Andrzej Wróblewski	Wpływ konstrukcji mieszczała samozasysającego na intensywność natleniania wody w kanale przepływowym.	Praca o charakterze eksperymentalnym. Celem jest zbadanie wpływu konstrukcji mieszczała samozasysającego na wielkość współczynnika natleniania wody przepływającej w kanale wodnym.
dr hab. inż. Leszek Małyško, prof. UWM	Badania drewna i kompozytów drewnopochodnych na rozciąganie w różnych kierunkach	Badania realizowane w laboratorium ZMIKB z wykorzystaniem urządzenia Arcana. Student uczestniczy w pracach zespołu pod nadzorem promotora i wyznaczonego pracownika
dr hab. inż. Leszek Małyško, prof. UWM	Badania drewna wzmocnionego kompozytami na rozciąganie w różnych kierunkach	Badania realizowane w laboratorium ZMIKB z wykorzystaniem urządzenia Arcana. Student uczestniczy w pracach zespołu pod nadzorem promotora i wyznaczonego pracownika
dr hab. inż. Leszek Małyško, prof. UWM	Dynamiczna analiza metodą elementów skończonych konstrukcji prętowych w środowisku MATLABa	Za pomocą napisanych przez autora/kę programów komputerowych w środowisku Matlab analizuje się za pomocą metody elementów skończonych zagadnienia dynamiczne w prętowych konstrukcjach budowlanych modelowanych jako dyskretne układy o wielu stopniach swobody
dr hab. inż. Leszek Małyško, prof. UWM	Stacyczna analiza metodą elementów skończonych konstrukcji prętowych w środowisku MATLABa	Za pomocą napisanych przez autora/kę programów komputerowych w środowisku Matlab wyznacza się siły przekrojowe w budowlanych konstrukcjach prętowych za pomocą metody elementów skończonych
prof. dr hab. inż. Sergii Klowanich	Projekt galerii transportowej	Należy wykonać projekt konstrukcji wskazany w temacie, tj. zebrać obciążenia działające na daną konstrukcję, wyznaczyć siły wewnętrzne w konstrukcji, wymiarować zastosowane przekroje i wykonać wybrane rysunki konstrukcyjne.
prof. dr hab. inż. Sergii Klowanich	Projekt toru kolarskiego	Należy wykonać projekt konstrukcji wskazany w temacie, tj. zebrać obciążenia działające na daną konstrukcję, wyznaczyć siły wewnętrzne w konstrukcji, wymiarować zastosowane przekroje i wykonać wybrane rysunki konstrukcyjne.
prof. dr hab. inż. Sergii Klowanich	Projekt 14 piętrowego mieszkalnego domu	Należy wykonać projekt konstrukcji wskazany w temacie, tj. zebrać obciążenia działające na daną konstrukcję, wyznaczyć siły wewnętrzne w konstrukcji, wymiarować zastosowane przekroje i wykonać wybrane rysunki konstrukcyjne.
prof. dr hab. inż. Sergii Klowanich	Projekt magazynu nawozów mineralnych z prześwitem 26 m	Należy wykonać projekt konstrukcji wskazany w temacie, tj. zebrać obciążenia działające na daną konstrukcję, wyznaczyć siły wewnętrzne w konstrukcji, wymiarować zastosowane przekroje i wykonać wybrane rysunki konstrukcyjne.
dr inż. Krzysztof Klempka	Program komputerowy do wymiarowania słupów żelbetonowych dwukierunkowo ściskanych	Po analizie metod wymiarowania słupów żelbetonowych według Eurokodu 2. Należy stworzyć program komputerowy działający w środowisku Windows (np. w Visual Basic lub Visual C++) służący do wymiarowania słupów żelbetonowych. Następnie należy przeprowadzić weryfikację programu na zbiorze przygotowanych przykładów.

dr inż. Krzysztof Klempla	Program komputerowy do wymiarowania drewnianych elementów złożonych z zastosowaniem łączników mechanicznych	Należy stworzyć program komputerowy działający w środowisku Windows (np. w Visual Basic lub Visual C++), służący do wymiarowania drewnianych słupów i belek złożonych z kilku elementów połączonych ze sobą za pomocą łączników mechanicznych. Należy przygotować zbiór przykładów i wykonać weryfikację programu. Student podejmujący się tej pracy powinien posiadać umiejętność pisania programów komputerowych np. w jednym z języków Visual Basic lub Visual C++ oraz znajomość Eurokodu 5.
dr inż. Krzysztof Klempla	Projekt konstrukcji żelbetonowego zbiornika na ścieki	Praca projektowa. Po uzgodnieniu z promotorem koncepcji zbiornika (prostokątny zbiornik wielokomorowy przykryty płytą) należy zebrać obciążenia [rozważyć krytyczne kombinacje obciążeń], wykonać obliczenia statyczne i wymiarowanie. Po wykonaniu obliczeń należy wykonać rysunki konstrukcyjne oraz opis techniczny.
dr inż. Krzysztof Klempla	Projekt budynku wielorodzinnego o konstrukcji tradycyjnej	Praca projektowa. Po uzgodnieniu z promotorem koncepcji budynku należy wykonać rysunki architektoniczne. Następnie zebrać obciążenia i zaprojektować wieżbę dachową, stropy żelbetonowe (stos podłogowa i kondygnacji powtarzalnej), nadproża i fundamenty. Po wykonaniu obliczeń należy wykonać rysunki konstrukcyjne oraz opis techniczny. Obliczenia stropów można wykonać np. programem ABCPLATA.
dr inż. Marek Jędrzejczak	Projekt prefabrykowanego dwugąsłowego słupa skrajnego hali żelbetonowej bez suwnic.	Należy wykonać projekt konstrukcji wskazany w temacie, tj. zebrać obciążenia działające na daną konstrukcję, wyznaczyć siły wewnętrzne w konstrukcji oraz zwiariować zbrojenie i wykonać rysunki konstrukcyjne.
dr inż. Marek Jędrzejczak	Projekt prefabrykowanego dwugąsłowego słupa wewnętrznego hali żelbetonowej z suwnicami.	Należy wykonać projekt konstrukcji wskazany w temacie, tj. zebrać obciążenia działające na daną konstrukcję, wyznaczyć siły wewnętrzne w konstrukcji oraz zwiariować zbrojenie i wykonać rysunki konstrukcyjne.
dr inż. Marek Jędrzejczak	Projekt żelbetonowej belki podsuwnicowej.	Należy wykonać projekt konstrukcji wskazany w temacie, tj. zebrać obciążenia działające na daną konstrukcję, wyznaczyć siły wewnętrzne w konstrukcji oraz zwiariować zbrojenie i wykonać rysunki konstrukcyjne.
dr inż. Marek Jędrzejczak	Projekt żelbetonowego łukowego przekrycia płytowego hali.	Należy wykonać projekt konstrukcji wskazany w temacie, tj. zebrać obciążenia działające na daną konstrukcję, wyznaczyć siły wewnętrzne w konstrukcji oraz zwiariować zbrojenie i wykonać rysunki konstrukcyjne.
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 porównawcza tempa zaplasczania torów podejściowych do wybranych portów polskiego wybrzeża.	Celem pracy jest przeprowadzenie analizy porównawczej tempa zaplasczania torów wodnych do wybranych portów polskiego wybrzeża w oparciu o dane historyczne.
dr inż. Robert Szmít	Zastosowanie drewna klejonego warstwowo we współczesnej inżynierii lądowej	Praca zawierać będzie szczegółowy opis zastosowania konstrukcyjnego drewna klejonego warstwowo w budownictwie, sposoby kształtowania konstrukcji nośnych, stosowane rozwiązania konstrukcyjne, metody obliczeń oraz własną analizę MES wybranej konstrukcji w programie Robot Structural.
dr inż. Robert Szmít	Stalowe przekrycia prętowe dużych rozpiętości - wycieczne projektowania i analiza	Praca zawierać będzie szczegółowy opis przestrzennych konstrukcji prętowych przekryć dużych rozpiętości, najciekawsze realizacje na świecie, rozwiązania architektoniczno-konstrukcyjne, kształtowanie geometrii, metody analiz oraz własną analizę MES w zakresie statyki przekrycia w programie Robot Structural.
dr inż. Robert Szmít	Projektowanie i analiza statyczno-wyrztrzymałościowa kopuł geodezyjnych	Praca zawierać będzie szczegółowy opis przestrzennych konstrukcji prętowych ze szczególnym uwzględnieniem kopuł Fullera, najciekawsze realizacje na świecie, rozwiązania architektoniczno-konstrukcyjne, kształtowanie geometrii, metody analiz oraz własną analizę MES w zakresie statyki kopuły prętowej.
dr inż. Robert Szmít	Projektowanie i analiza statyczno-wyrztrzymałościowa stalowej kładki dla pieszych o rozpiętości 33 m	Praca zawierać będzie szczegółowy opis rozwiązań konstrukcyjno-architektonicznych kładek pieszo-rowerowych, najważniejsze realizacje w Polsce i na świecie, wycieczne normowe projektowania oraz analizę MES w zakresie statyki kładki stalowej wykonaną w programie Robot Structural.
dr inż. Robert Szmít	Projektowanie i analiza statyczno-wyrztrzymałościowa drewnianej łukowej kładki dla pieszych o rozpiętości 33 m	Praca zawierać będzie szczegółowy opis rozwiązań konstrukcyjno-architektonicznych kładek pieszo-rowerowych ze szczególnym uwzględnieniem kładek, najważniejsze realizacje w Polsce i na świecie, wycieczne normowe projektowania oraz analizę MES w zakresie statyki kładki łukowej z drewna klejonego warstwowo o rozpiętości 33 m wykonaną w programie Robot Structural lub innym
dr inż. Robert Szmít	Kształtowanie geometrii i analiza statyczno-wyrztrzymałościowa przestrzennych kopuł prętowych	Praca zawierać będzie szczegółowy opis przestrzennych konstrukcji prętowych, realizacje na świecie, rozwiązania architektoniczno-konstrukcyjne, kształtowanie geometrii, metody analiz oraz analiza MES w zakresie statyki kopuły prętowej jednowarstwowej.
dr inż. Robert Szmít	Projektowanie i analiza statyczno-wyrztrzymałościowa wieży stalowej	Praca zawierać będzie szczegółowy opis aspektów projektowania wież (i masztów) stalowych, metody analiz, stosowane rozwiązania konstrukcyjne oraz analizę statyczno-wyrztrzymałościową MES przestrzennej wieży wykonanej z rur stalowych przeprowadzoną w programie Robot Structural.
dr inż. Robert Szmít	Projektowanie i analiza węzłów połączeniowych w kopalach geodezyjnych	Praca zawierać będzie szczegółowy opis połączeń węzłowych przestrzennych konstrukcji prętowych oraz różnych rozwiązań systemowych, metody analiz oraz własną analizę MES w zakresie statyki przykładowych węzłów.
dr inż. Robert Szmít	Kształtowanie i analiza statyczna kopuł siatkowych - projekt zamienny konstrukcji kopuły nad halą "Urania" w Olsztynie	Praca zawierać będzie szczegółowy opis problematyki kształtowania geometrii kopuł prętowych, stosowane rozwiązania architektoniczno-konstrukcyjne oraz wycieczne projektowania tego typu konstrukcji. Druga część pracy to opracowanie koncepcji zamiennych konstrukcji kopuły nad halą Urania w Olsztynie oraz analiza w zakresie statyczno-wyrztrzymałościowym.
dr inż. Robert Szmít	Koncepcyjny projekt zamienny zadania patio w budynku Instytutu Budownictwa UWM w Olsztynie	Praca zawierać będzie szczegółowy opis problematyki kształtowania konstrukcji lekkich przekryć strukturalnych, stosowane rozwiązania architektoniczno-konstrukcyjne oraz wycieczne projektowania tego typu konstrukcji. Druga część pracy to opracowanie koncepcji zamiennych konstrukcji przekrycia nad patio w budynku Instytutu Budownictwa UWM w Olsztynie oraz jej analizę w zakresie statyczno-wyrztrzymałościowym.
dr inż. Robert Szmít	Powłokowe budynki wysokie - projektowanie i analiza	Praca zawierać będzie najważniejsze aspekty dotyczące projektowania budynków wysokich w zakresie architektury i konstrukcji, najciekawsze realizacje na świecie, rozwiązania konstrukcyjne, metody analiz oraz własną analizę MES w zakresie statyki konstrukcji powłokowego budynku wysokiego wykonaną w programie Robot Structural lub innym.
dr inż. Robert Szmít	Badanie elementów konstrukcyjnych kopuły geodezyjnej	Praca zawierać będzie opis topologii kopuł siatkowych, stosowanych rozwiązań architektoniczno-konstrukcyjnych, skróconą analizę MES w zakresie statyki kopuły prętowej. Po wykonaniu modelu kopuły z elementów stalowych zostaną przeprowadzone badania w Laboratorium Zakładu Mechaniki i Konstrukcji Budowlanych pod opieką wyznaczonego pracownika.
dr inż. Robert Szmít	Projekt koncepcyjny kładki pieszo-rowerowej przy Dworcu Głównym PKP w Olsztynie	Praca zawierać będzie część opisową prezentującą stosowane rozwiązania konstrukcyjno-architektonicznych kładek pieszo-rowerowych, najważniejsze realizacje w Polsce i na świecie, wycieczne normowe projektowania oraz analizę MES w zakresie statyki propozycji konstrukcji kładki łączącej Dworzec Główny PKP w Olsztynie z osiedlem Zatorze wykonaną w programie Robot Structural Analysis lub innym.
dr inż. Jacek Kindracki	Rozwiązania konstrukcyjne i projektowanie nadproży w budynkach murowanych.	Opis rozwiązań konstrukcyjnych z przykładami obliczeń nadproży w budynkach murowanych.
dr inż. Jacek Kindracki	Analiza metod określania odporności ogniowej konstrukcji murowych zgodnie z PN-EN-1996-1-2.	Opis i przykłady określania odporności ogniowej konstrukcji murowych.
dr inż. Jacek Kindracki	Metody obliczania murów w strefie otworów okiennych i drzwiowych.	Opis metod obliczania murów w strefie otworów okiennych i drzwiowych z przykładami obliczeń.
dr inż. Jacek Kindracki	Analiza wpływu parametrów geometrycznych otworów oraz sztywności nadproża na stan wyężenia muru w strefie otworów okiennych.	Obliczenia numeryczne murów z uwzględnieniem zmiany stosunku szerokości otworów do wysokości pasa międzyokiennego i zmiany sztywności nadproża.
dr inż. Jacek Kindracki	Projekt budynku mieszkalnego wykonanego w technologii tradycyjnej.	Obliczenie wybranych elementów budynku: ścian zewnętrznych i wewnętrznych, filarów międzyokiennych, nadproży, stropów, dachu, fundamentów.
dr inż. Jacek Kindracki	Analiza metod stosowanych w diagnostyce konstrukcji żelbetonowych i murowych.	Opis metod wykorzystywanych do diagnostyki konstrukcji żelbetonowych i murowych.
dr inż. Piotr Bilko	Nośność na zginanie zbrojonych siatkami bazaltowymi elementów murowych wykonanych z betonu komórkowego	Celem pracy jest ocena skuteczności zbrojenia siatkami bazaltowymi murów z betonu komórkowego dokonana na przykładzie elementów zginanych.
dr inż. Piotr Bilko	Nośność na ścinanie zbrojonych siatkami bazaltowymi elementów murowych wykonanych z betonu komórkowego	Celem pracy jest ocena skuteczności zbrojenia siatkami bazaltowymi murów z betonu komórkowego dokonana na przykładzie elementów ścinanych.
dr inż. Piotr Bilko	Analiza skuteczności wybranych środków ochrony ogniowej na nośność hali stalowej	Celem pracy jest analiza statyczno-wyrztrzymałościowa hali stalowej w warunkach pożaru.
dr inż. Piotr Bilko	Inwentaryzacja i ocena nośności wybranego mostu drogowego	Celem pracy jest szczegółowy przegląd obiektu oraz ocena stanu technicznego, wybranego przez studenta mostu drogowego.
dr inż. Natalia Jankowska	Zastosowanie elementów żelbetonowych prefabrykowanych w budownictwie lądowym.	Praca zawierać będzie szczegółowy opis zastosowania elementów żelbetonowych prefabrykowanych w budownictwie oraz opis montażu takich elementów na budowie.
dr inż. Natalia Jankowska	Analiza wymiarowania zginanych żelbetonowych elementów prętowych	Praca zawierać będzie przykład obliczeniowy wymiarowania belki żelbetonowej programem Autodesk Robot Structural Analysis oraz porównanie z obliczeniami analitycznymi.
dr inż. Natalia Jankowska	Przekrycia strukturalne w konstrukcjach inżynierskich z przykładem obliczeniowym	Praca zawierać będzie opis zastosowania przekrycia strukturalnych w konstrukcjach inżynierskich oraz przykład obliczeniowy liczony programem Autodesk Robot Structural Analysis.

dr inż. Natalia Jankowska	Architektura i obliczenia wybranych elementów konstrukcyjnych domu jednorodzinnego.	Praca zawierać będzie opracowanie koncepcji architektonicznej budynku jednorodzinnego oraz obliczenia wybranych elementów konstrukcyjnych.
dr inż. Natalia Jankowska	Architektura i obliczenia wybranych elementów konstrukcyjnych domu letniskowego	Praca zawierać będzie opracowanie koncepcji architektonicznej budynku letniskowego oraz obliczenia wybranych elementów konstrukcyjnych.
dr inż. Ewa Daniszewska	Badania kąta tarcia wewnętrznego i spójności gruntów spoistych w aparacie trójosiowego ściskania.	Wykonanie podstawowych oznaczeń cech fizycznych gruntu oraz serii badań w aparacie trójosiowego ściskania na wybranym rodzaju gruntu w celu prawidłowego zdefiniowania rodzaju danego gruntu i jego wytrzymałości. Analiza wyników badań i ocena własna spostrzeżeń autora pracy.
dr inż. Ewa Daniszewska	Wpływ prędkości ścinania na parametry wytrzymałościowe gruntu.	Wykonanie podstawowych oznaczeń w celu prawidłowego zdefiniowania rodzaju danego gruntu i jego podstawowych cech fizycznych. Wykonanie również serii badań w aparacie trójosiowego ściskania przy różnych prędkościach nacisku tłoka w aparacie, w celu określenia parametrów wytrzymałościowych oraz określenia wpływu prędkości ścinania na wytrzymałość gruntu.
dr inż. Ewa Daniszewska	Niestateczność skarp głębokich wykopów.	Przyczyny powstawania osuwisk i sposoby stabilizacji niestatecznych skarp głębokich wykopów. Przykłady awarii głębokich wykopów. Metody projektowania zabezpieczeń niestatecznych skarp oraz analiza stateczności i zastosowanego zabezpieczenia skarp.
dr inż. Ewa Daniszewska	Rola odwodnienia w strefach zagrożenia osuwiskowego.	Czynniki powodujące osuwiska. Występowanie osuwisk w Polsce - przykłady. Błędy w projektowaniu. Wymagania dotyczące współczynnika bezpieczeństwa. Rola i sposoby odwadniania skarp i zboczy.
dr Jan Damić	Badania porównawcze płytą statyczną i dynamiczną.	Praca polega na porównaniu sposobów badania i uzyskanych wyników w odniesieniu do określenia parametrów zagęszczenia i odształcenia podłoża gruntowego.
dr Jan Damić	Metody określenia właściwości filtracyjnych ośrodka gruntowego.	Praca prezentuje różne metody badawcze i obliczeniowe, przede wszystkim współczynnika filtracji i ich zakresy stosowalności w zależności od jakości ośrodka gruntowego.
dr Jan Damić	Badania geotechniczne dla potrzeb budownictwa drogowego.	Praca przedstawia zakres i metodykę - specyfikę badań dla potrzeb budownictwa drogowego.
dr Jan Damić	Ograniczenia działania prawa Darcy'ego w analizie konsolidacji gruntów ściśliwych.	Praca polega wykonaniu i analizie wyników badań edometrycznych.
dr Jan Damić	Ocena przydatności przebiegu dysypacji ciśnienia porowego w badaniu edometrycznym gruntów ściśliwych do określenia współczynnika konsolidacji.	Praca polega wykonaniu i analizie wyników badań edometrycznych.
dr Jan Damić	Ocena możliwości adaptacji powojkowego obiektu strzelnicowego na stanowisko do porównawczych badań zagęszczenia nasypu budowlanego.	Praca polega na zinventaryzowaniu istniejącego obiektu budowlanego i ocenie możliwości przeniesienia obciążeń przy wykonywaniu badań płytą statyczną.
dr inż. Ireneusz Dyka	Zastosowanie i projektowanie kotew iniekcyjnych w geoinżynierii na wybranych przykładach	Praca ma na celu przedstawienie dziedzin zastosowania kotew iniekcyjnych, zagadnień wykonawczych oraz podstawowych zasad ich projektowania
dr inż. Ireneusz Dyka	Projektowanie obudowy głębokiego wykopu w sąsiedztwie istniejącej zabudowy na wybranym przykładzie	Praca ma na celu przedstawienie cech charakterystycznych oraz podstawowych reguł w projektowaniu głębokich wykopów o ścianach pionowych oraz ich wpływu na istniejącą zabudowę usytuowaną w bezpośrednim sąsiedztwie
dr inż. Ireneusz Dyka	Projektowanie pali wiskanych i wciąganych w oparciu o wyniki przeprowadzonych badań sondą statyczną CPTU	Praca ma na celu przedstawienie zagadnień związanych z projektowaniem pali fundamentowych z bezpośrednim zastosowaniem wyników badań sondą CPTU oraz wykonanie obliczeń na podstawie przeprowadzonych badań terenowych CPTU
dr inż. Ireneusz Dyka	Projektowanie, wykonawstwo i interpretacja wyników próbnych obciążeń statycznych pali fundamentowych na podstawie wybranego przykładu	Praca ma na celu przedstawienie zagadnień związanych z planowaniem, projektowaniem, wykonawstwem oraz interpretacją wyników próbnych obciążeń statycznych pali fundamentowych
dr inż. Ireneusz Dyka	Obliczenia statyczne fundamentu palowego z uwzględnieniem oddziaływania między palami z wykorzystaniem wyników badań modułu odształcenia gruntu	Praca ma na celu przedstawienie cech charakterystycznych oraz podstawowych reguł w projektowaniu fundamentu palowego z uwzględnieniem pracy pali w grupie
dr Marzena Jaromińska	Projektowanie geotechniczne ziemnych budowli hydrotechnicznych- aspekty modelowania i obliczeń.	Analiza wybranych aspektów modelowania i obliczeń ziemnych budowli hydrotechnicznych Ocena odpowiedzi dynamicznych wybranych budowli.
dr Marzena Jaromińska	Uwarunkowania geologiczno-inżynierskie i geotechniczne w planie zagospodarowania przestrzennego.	Ocena warunków geologiczno-inżynierskich i geotechnicznych obszaru, identyfikacja problemów na obszarach występowania powierzchniowych ruchów masowych.
dr Marzena Jaromińska	Projektowanie fundamentów na terenach pokrytych wodą.	Projekt fundamentu w grodzach, z wysp sztucznie uformowanych itp.
dr inż. Dariusz Słowiński	Dobór krzywej uziarnienia gruntu niespoistego w celu uzyskania maksymalnego zagęszczenia gruntu	Wykonanie dla gruntów niespoistych o różnych krzywych uziarnienia badań wskaźników porowatości (e_{max} i e_{min}) oraz badań w aparacie Proctora. Zastosowanie narzędzi informatycznych w celu określenia zależności między wskaźnikami porowatości, wilgotnością optymalną i gęstością objętościową szkieletu gruntowego.
dr hab. inż. Piotr Srokosz	Wariantowe obliczenia numeryczne nośności fundamentu bezpośredniego	W zakresie pracy znajdują się wielowariantowe obliczenia nośności granicznej fundamentu bezpośredniego obciążonego pionową siłą skupioną. Obliczenia będą przeprowadzane z wykorzystaniem programu komputerowego PLAXIS.
dr inż. Leszek Szymański	Wpływ geometrii drogi na BRD	W pracy należy przeanalizować wpływ geometrii poziomej i pionowej na dynamikę ruchu pojazdu.
dr inż. Leszek Szymański	Analiza konstrukcji włazów studzienkowych umieszczonych na jezdni	Należy przeanalizować pracę konstrukcji włazów studzienkowych i określić metodę zapobiegania zmiany ich wysokości w stosunku do nawierzchni
dr inż. Leszek Szymański	Projekt koncepcyjny zabezpieczenia głębokiego wykopu budowlanego	Przedstawienie przykładowego zabezpieczenia głębokich wykopów kubaturowych i liniowych w zurbanizowanych warunkach miejskich
dr inż. Leszek Szymański	Wpływ wymiarów i głębokości posadowienia fundamentu na nośność.	Analiza wpływu wymiarów i głębokości posadowienia fundamentu na jego nośność w różnych warunkach gruntowych zgodnie z PN i EC-7

