



EduAkademia.pl

prace naukowe na zlecenie

Tematy-prac-licencjackich-107

PROPOZYCJE TEMATÓW PRAC DYPLOMOWYCH W INSTYTUCIE INŻYNIERII BUDOWLANEJ

Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych

PROMOTOR
TEMAT PRACY

UWAGA: W Zakładzie Inżynierii Materiałów Budowlanych istnieje możliwość uzgodnienia z promotorem tematu pracy dyplomowej, uwzględniającej szczególne zainteresowania dyplomanta.

dr inż. Grzegorz Adamczewski

Wykorzystanie metody Ground Penetrating Radar do oceny jakości elementów z betonu.

Prace magisterskie

dr inż. Grzegorz Adamczewski

Ocena przydatności sprężonych betonowych płyt stropowych przeznaczonych do stosowania w obiektach

Prace inżynierskie

użyteczności publicznej.

doc. dr Bogumiła Chmielewska

Dobór rozwiązania materiałowo-technologicznego posadzki przemysłowej do warunków użytkowania.

Prace magisterskie

Projekt naprawy posadzki przemysłowej.

Naprawa betonu metodą iniekcji.

Materiały do napraw betonu – modyfikacja materiału – przyczepność.

Podatność na pęcherzenie posadzek żywicznych i powłok z materiałów izolacyjnych.

doc. dr Bogumiła Chmielewska

Analiza rozwiązań materiałowo-technologicznych posadzek przemysłowych.

Prace inżynierskie

Przyczyny wad posadzek przemysłowych.

Analiza wymagań technicznych dla posadzek przemysłowych w zależności od sposobu użytkowania.

Podatność na pęcherzenie posadzek żywicznych i powłok z materiałów izolacyjnych

dr hab. inż. Piotr Woyciechowski,
Badania nad składem betonu do sprężonych dźwigarów strunobetonowych poddawanych obróbce cieplnej.
prof. PW

Ocena wpływu uwarunkowań materiałowo-technologicznych na jakość betonu architektonicznego.
Prace magisterskie

Ocena wpływu rodzaju kruszywa na moduł sprężystości betonów wysokowartościowych.

Opracowanie procedury badania kwasoodporności betonu cementowego.

Beton wałowany – technologiczno-materiałowe warunki
wykorzystania w budownictwie.

dr hab. inż. Piotr Woyciechowski,
Wpływ warunków dojrzewania próbek na wyniki badania
wodoszczelności.
prof. PW.

Siarczanoodporność betonu cementowego – kształtowanie i metody badań.
Prace inżynierskie

Badania nad wpływem włókien szklanych na cechy eksploatacyjne betonu GRC.

Betony nawierzchniowe z eksponowanym kruszywem, wpływ rodzaju użytego kruszywa na parametry

betonu.

dr hab. inż. Andrzej Garbacz,
Analiza wpływu popiołów lotnych na mikrostrukturę spoiw żywicznych.
prof. PW

Analiza wpływu popiołów lotnych na prędkość fali ultradźwiękowej w betonach żywicznych.
Prace magisterskie

Model materiałowy popiołowego betonu żywicznego.

Analiza relacji mikrostruktura – właściwości w popiołowych betonach żywicznych.

Analiza porównawcza przydatności impact-echo i radaru do oceny skuteczności.

Analiza wpływu zewnętrznego pola elektrycznego na szybkość transportu migrujących inhibitorów korozji.

Analiza wpływu karbonatyzacji na szybkość transportu migrujących inhibitorów korozji.

Analiza pracy pokrywy włazowej z popiołowego betonu żywicznego pod obciążeniami dynamicznymi z wykorzystaniem modelu MES.

Opracowanie rozwiązania materiałowo-technologicznego samozagęszczalnego betonu prześwitującego.

Opracowanie metody oznaczania parametrów rozkładu r_{ys} w betonie z wykorzystaniem metod analizy obrazu.

Opracowanie modelu kompatybilności w układzie naprawczym z uwzględnieniem parametrów charakteryzujących jakość podłoża betonowego.

dr hab. inż. Andrzej Garbacz,
Analiza oferty rynkowej wyrobów do ochrony powierzchni w świetle wymagań normy PN-EN 1504.
prace inżynierskie

Analiza oferty rynkowej wyrobów do uzupełnienia ubytków w świetle wymagań normy PN-EN 1504.
Prace inżynierskie

Analiza wpływu dodatku włókien na właściwości powłoki polimerowo-cementowej.

Analiza wpływu jakości powierzchni zespolenia w układach naprawczych na propagację fali ultradźwiękowej.

Analiza trendów rozwojowych w zakresie niszczących metod diagnostyki betonu.

Ocena wpływu parametrów materiałowych na propagację fali sprężystej w układach naprawczych ultradźwiękowych na podstawie analizy wyników symulacji komputerowej.

Analiza wpływu karbonatyzacji podłoża betonowego na przyczepność w układzie naprawczym.

dr inż. Wioletta Jackiewicz-Rek
Kształtowanie ognioodporności betonu wysokowartościowego
Prace magisterskie

Fotobeton jako możliwość urozmaicenia powierzchni ekranów akustycznych

dr inż. Wioletta Jackiewicz-Rek

Wpływ warunków badania na wyniki oznaczania nasiąkliwości betonu

Prace inżynierskie

Wpływ warunków obciążania próbek na wyniki oznaczania wytrzymałości

Wpływ warunków pielęgnacji na wytrzymałość na zginanie betonu

dr inż. Justyna Kuziak

Wpływ zanieczyszczenia chlorkami na przydatność kruszywa do betonu sprężonego.

Prace magisterskie

dr inż. Justyna Kuziak

Badanie wybranej metody ochrony konstrukcji żelbetowej przed korozją.

Prace inżynierskie

dr hab. inż. Paweł Łukowski,

Ocena możliwości wytwarzania budowlanych kompozytów epoksydowo-cementowych bez udziału utwardzacza.

prof. PW

Samonaprawialne kompozyty budowlane.

Prace magisterskie

Ocena skuteczności modyfikacji kompozytów cementowych polimerami.

Model materiałowy kompozytu polimerowo-cementowego.

Zaprawy polimerowo-cementowe o szczególnych właściwościach.

Właściwości betonu podwodnego i wpływ zastosowanej domieszki na trwałość betonu.

dr hab. inż. Paweł Łukowski,

Ocena odporności na korozję chemiczną kompozytów polimerowo-cementowych.

prof. PW

Ocena mrozoodporności kompozytów polimerowo-cementowych.

Prace inżynierskie

Analiza rozwiązań materiałowych kompozytów polimerowo-cementowych do napraw betonu (praca studialna).

dr inż. Tomasz Piotrowski

Wymagania dotyczące składników, mieszanki betonowej i betonu przy budowie elektrowni jądrowej.

Prace magisterskie

Opracowanie technologii scalania odpadów promieniotwórczych przy użyciu zoptymalizowanej zaprawy

cementowej

Ocena właściwości osłonowych betonów na podstawie pomiarów w wiązce reaktora Maria.

Ocena właściwości osłonowych betonów na podstawie pomiarów we wzorcowych polach promieniowania.

Zastosowanie wielokryterialnych planów eksperymentu w optymalizacji materiałowej

kompozytów budowlanych.

dr inż. Tomasz Piotrowski

Optymalizacja materiałowa zaprawy cementowej przeznaczonej do scalania odpadów promieniotwórczych.
Prace inżynierskie

Analiza porównawcza chemoodporności kompozytów cementowych, polimerowo-cementowych i żywiczych.

Ocena stopnia aktywacji betonów osłonowych przed promieniowaniem jonizującym w oparciu o symulacje komputerowe MCNP.

Ocena właściwości osłonowych betonów na podstawie wyników symulacji i komputerowych MCNP

dr inż. Joanna J. Sokołowska

Wpływ mikrowypełniacza na właściwości betonopodobnych kompozytów polimerowych
Prace magisterskie

Betony żywicze z wypełniaczami sztucznymi pochodzenia odpadowego

Wpływ modyfikacji betonu cementowego spoiwem krzemianowym na wybrane właściwości

dr inż. Joanna J. Sokołowska

Badanie kwasoodporności betonów o spoiwie mineralnym i mineralno-polimerowym
Prace inżynierskie

Ocena kwasoodporności betonów polimerowo-cementowych zawierających różne rodzaje polimerów

Zakład Konstrukcji Betonowych

PROMOTOR
TEMAT PRACY

UWAGA: W Zakładzie Konstrukcji betonowych istnieje możliwość uzgodnienia z promotorem tematu pracy dyplomowej, uwzględniającej szczególne

zainteresowania dyplomanta

mgr inż. Paweł Chudzik
Projekt konstrukcji żelbetowej budynku mieszkalnego 3-5 kondygnacyjnego.
dr inż. Agnieszka Golubińska

Projekt konstrukcji żelbetowej budynku mieszkalno – usługowego 3-5 kondygnacyjnego.
dr inż. Piotr Knyziak

Projekt konstrukcji żelbetowej budynku o funkcji biurowej 3-5 kondygnacyjnego.
dr hab. inż. Robert Kowalski, prof. PW

Projekt żelbetowej konstrukcji jednorodzinnego budynku mieszkalnego.
dr inż. Marta Lutomirska

dr inż. Marcin Niedośpiał

Projekt żelbetowej konstrukcji szkoły podstawowej.
dr inż. Antoni Ostromęcki

Projekt konstrukcji żelbetowej budynku szpitala.
dr inż. Rafał Ostromęcki

Projekt konstrukcji żelbetowej parkingu nadziemnego.
prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz

dr hab. inż. Elżbieta Szmigiera, prof. PW
Projekt konstrukcji żelbetowej podziemnego zbiornika na wodę.
dr inż. Maria Włodarczyk

Projekt przebudowy istniejącej konstrukcji żelbetowej
Prace inżynierskie

Projekt konstrukcji żelbetowej budynku wysokiego o konstrukcji płytowo-słupowej.
dr inż. Agnieszka Golubińska

Projekt konstrukcji żelbetowej budynku wielokondygnacyjnego z garażem podziemnym o konstrukcji
płytowo-
dr inż. Piotr Knyziak

słupowej.
dr hab. inż. Robert Kowalski, prof. PW

Projekt konstrukcji żelbetowej budynku centrum handlowego.
dr inż. Marta Lutomirska

Projekt konstrukcji żelbetowej obiektu użyteczności publicznej, np. teatr, sala koncertowa, hala sportowa
(tematy
dr inż. Marcin Niedośpiał

dr inż. Antoni Ostromęcki
z architekturą).
dr inż. Rafał Ostromęcki

Projekt konstrukcji żelbetowej osłony reaktora w elektrowni jądrowej.
prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz

Projekt żelbetowej konstrukcji hali z dźwigarami sprężonymi.
dr hab. inż. Elżbieta Szmigiera, prof. PW

Projekt żelbetowej konstrukcji obiektu sportowo-widowiskowego z łukowymi dźwigarami.
dr inż. Maria Włodarczyk

Projekt przebudowy istniejącej konstrukcji żelbetowej.
Prace magisterskie

Projekt żelbetowej konstrukcji budynku z prefabrykatów żelbetowych lub strunobetonowych.

Projekt żelbetowej konstrukcji budynku ze stropami kablobetonowymi.

Analiza możliwości modernizacji oraz ocena aktualnej nośności konstrukcji budynku wykonanego z elementów

prefabrykowanych.

dr hab. inż. Robert Kowalski,

Obliczeniowa weryfikacja wymagań tabelarycznych Eurokodu w zakresie odporności ogniowej słupów

żelbetowych.

prof. PW

Obliczeniowa weryfikacja wymagań tabelarycznych Eurokodu w zakresie odporności ogniowej stref

podporowych stropów bezbelkowych.

Analiza redystrybucji sił wewnętrznych w monolitycznej ramie żelbetowej w sytuacji pożaru.

Weryfikacja ekonomicznego stopnia zbrojenia płyt żelbetowych w kontekście wymagań Eurokodu i aktualnych

cen materiałów.

Weryfikacja ekonomicznego stopnia zbrojenia belek żelbetowych w kontekście wymagań Eurokodu i aktualnych

cen materiałów.

Porównanie zużycia materiałów w stropie bezbelkowym, płytowo-żebrowym oraz o płycie opartej na podciągach

usytuowanych w osiach słupów.

Projekt przebudowy hali o konstrukcji strunobetonowej, polegający na „usunięciu” słupów środkowej nawy.

Projekt podwyższenia nośności stropu bezbelkowego za pomocą sprężenia.

Projekt podwyższenia nośności stropu jednokierunkowo zbrojonego opartego na podciągach, za pomocą sprężenia.

Projekt stadionu piłkarskiego (jest to temat dla dwóch osób – wspólna architektura, jedna osoba – projekt konstrukcji przekrycia o konstrukcji kłobetonowej, druga osoba – projekt konstrukcji trybun).

Projekty obiektów użyteczności publicznej, np. teatry, sale koncertowe, hale sportowe (tematy z architekturą).

Projekty obiektów o niezbyt prostej konstrukcji – architektura zaczerpnięta z biura projektów, dostarczona przez dyplomanta.

dr inż. Agnieszka Golubińska

Program komputerowy do wymiarowania zginanych elementów żelbetowych.

Projekt żelbetowego kominu przemysłowego wysokości 120 m.

Analiza porównawcza trzech typów kominów żelbetowych o wysokości 200 m.

Analiza nośności wieży strunobetonowej w świetle norm PN-B i PN-EN.

Projekt chłodni kominowej o wysokości 190 metrów.

dr inż. Antoni Ostromięcki

Badania nad zastosowaniem teorii kruchego pęknięcia betonu do oceny stanu wyężenia i nośności belek

żelbetowych.

Prace badawcze

Badania nośności i sztywności belek z betonu ze zbrojeniem prętowo-siatkowym.

Badania efektywności zbrojenia wibrobetonu włóknami bazaltowymi.

dr inż. Antoni Ostromięcki

Optymalizacja ustrojów usztywniających na przykładzie budynku biurowego wysokości 200m o żelbetowej

konstrukcji powłokowej, kielichowej i skrzydlatej.

Prace analityczne

Analiza nośności konstrukcji żelbetowej płytowo-słupowej w warunkach obciążenia wybuchem wewnętrznym i

zewnątrznym.

dr inż. Antoni Ostromęcki

Projekt „zielonej wie ży” o powierzchni upraw równej około 100ha o konstrukcji betonowej sprężonej.

Prace projektowe

Projekt przekrycia stadionu sportowego na 50 tys. widzów o żelbetowej konstrukcji łukowo-powłokowej.

Projekt hali widowiskowo-sportowej na 10 tys. widzów o żelbetowej konstrukcji łukowo-powłokowej.

Projekt parkingu naziemnego o żelbetowej konstrukcji płytowo-słupowej ze stropami sprężonymi.

Projekt powłokowej chłodni kominowej o wydajności około 25 tys. m³/h w zespole obiektów elektrowni jądrowej.

Zakład Mechaniki Budowli i Zastosowań Informatyki

PROMOTOR

TEMAT PRACY

dr inż. T. Łukasiak

Komputerowe wymiarowanie elementów konstrukcji inżynierskich z uwzględnieniem Eurokodów.

Prace inżynierskie

Określenie optymalnego rozłożenia materiałów w tarczach.

Wyznaczanie fizycznych właściwości izotropowych materiałów periodycznych.

dr inż. T. Łukasiak

Optymalizacja ram łukowych za pomocą MES (AnSys).
Prace magisterskie

Optymalizacja ram płaskich z węzłami podatnymi.

Analiza cech sprężystych struktur murowych.

Praktyczne procedury adaptacyjnego zagęszczania siatki elementów w MES (AnSys) dla tarcz i płyt.

prof. dr hab. inż. Tomasz Lewiński

Optymalne tarcze i płyty o zmiennej grubości.
Prace magisterskie, wspólnie z dr inż.

Optymalny rozkład własności materiałowych w tarczach i płytach.
Sławomirem Czarneckim

prof. dr hab. inż. Tomasz Lewiński

Analiza wrażliwości ram płaskich.
Prace magisterskie

Analiza wrażliwości rusztów.

Analiza wrażliwości ram przestrzennych.

dr inż. Zbigniew Kacprzyk

Modelowanie konstrukcji do analizy statycznej dla projektów BIM.
Prace inżynierskie

Modelowanie konstrukcji do analizy dynamicznej dla projektów BIM.

Analiza kryteriów dokładności obliczeń wytrzymałościowych w wybranych systemach BIM.

dr inż. Zbigniew Kacprzyk

Analiza Izogeometryczna w zagadnieniach drgań wymuszonych.
Prace magisterskie

Analiza Izogeometryczna w wybranym problemie statycznym.

Numeryczne całkowanie w Analizie Izogeometrycznej.

Problemy zbieżności we współczesnej literaturze Analizy Izogeometrycznej.

Równoległe sformułowanie MES.

Modelowanie obiektów budowlanych w językach VPL (visual programming language).

dr inż. Tomasz Sokół

Projektowanie kratownic z zastosowaniem optymalizacji topologicznej.

Stateczność i dynamika układów prętowych o zmiennym przekroju poprzecznym.

Optymalizacja kształtu dźwigarów powierzchniowych w systemie ANSYS.

Optymalne kształtowanie konstrukcji prętowych poddanych działaniu obciążeń wielowariantowych.

dr hab. inż. Grzegorz Dzierżanowski
Optymalne projektowanie konstrukcji powierzchniowych.
Prace inżynierskie i magisterskie

Optymalne projektowanie konstrukcji cięgowych.

Optymalne projektowanie konstrukcji łukowych.

dr inż. Zofia Kozyra
Drgania wywołane oddziaływaniami dynamicznymi przekazywanymi przez podłoże na budowlę
Prace inżynierskie i magisterskie

Projekt konstrukcji wsporczej pod maszyny dynamiczne

dr inż. Ireneusz Czmocho
Przykładowe zastosowanie modelu 3D konstrukcji w analizach inżynierskich.
Prace inżynierskie

Przykładowe zastosowanie modelu 3D (lub 4D, 5D) budynku w projektowaniu.

dr inż. Ireneusz Czmocho
Automatyzacja projektowania obiektów budowlanych z pomocą narzędzi BIM.
Prace magisterskie

Analiza efektywności narzędzi do przesyłania modeli 3D między różnymi programami modelowania geometrycznego.

Weryfikacja obliczeń wytrzymałościowych wykonanych z pomocą modeli 3D i 2D.

Zakład Wytrzymałości Materiałów Teorii Sprężystości i Plastyczności

PROMOTOR

TEMAT PRACY MAGISTERSKIEJ

dr hab. inż. Stanisław Jemioło,

Zastosowanie metod optymalizacji do wyznaczenia parametrów liniowych modeli reologicznych mieszanek

mineralno asfaltowych.

prof. PW

Analiza stanu naprężenia, odkształcenia i przemieszczenia w układach konstrukcyjnych nawierzchni

drogowych.

Zastosowanie modeli hipersprężystości i metody elementów skończonych w zagadnieniu kontaktu koła z nawierzchnią.

Analiza koncentracji naprężeń w elementach konstrukcji metalowych z zastosowaniem teorii plastyczności.

Algorytm całkowania relacji konstytutywnych teorii plastyczności anizotropowych metali.

Duże deformacje plastyczne w elementach konstrukcji stalowych.

Analiza wybranych zagadnień brzegowych termosprężystości materiałów anizotropowych z zastosowaniem metody elementów skończonych.

Porównanie wybranych hipotez wyczerpieniowych materiałów kompozytowych.

Analiza lokalnego wyboczenia stalowych powłok cylindrycznych.

dr hab. inż. Aniela Glinicka,

Badania doświadczalne i analiza własności materiałowych współczesnych stali konstrukcyjnych.

Analiza numeryczna stanu granicznego nośności i użyteczności wybranych dźwigarów drewnianych
prof. PW

poddanych korozji.

Analiza eksperymentalna wyboczenia skorodowanych kształtowników stalowych.

Eksperymentalna i numeryczna analiza nośności i odkształcalności tarcz metalowych poddanych korozji.

Analiza numeryczna nośności i odkształcalności skorodowanych konstrukcji metalowych.

dr inż. Cezary Ajdukiewicz

Zastosowanie systemu pomiarowego Aramis do wyznaczenia koncentracji pól przemieszczeń i odkształceń w elementach konstrukcji metalowych.

Monitorowanie stanu odkształcenia elementów konstrukcji – projekt i wykonanie układu pomiarowego.

Właściwości efektywne elementów murowych. Wyznaczanie parametrów do modeli plastyczności w skali makro na podstawie doświadczeń numerycznych w skali mikro.

Analiza algorytmów całkowania równań sprężysto-plastyczności materiałów izotropowych i anizotropowych.

Analiza algorytmów całkowania równań sprężysto-plastyczności z warunkami złożonymi z kilku powierzchni

granicznych.

Relacje konstytutywne lepko-sprężystości w ramach teorii małych przemieszczeń– sformułowanie, analiza, wyznaczenie parametrów materiałowych.

Modelowanie badania FWD. Analiza i interpretacja tego testu przy zastosowaniu MES.

Wykonanie stanowiska badawczego ilustrującego zachowanie ośrodków sypkich w stanach granicznych nośności przy zastosowaniu systemu optycznej korelacji obrazu.

Modelowanie badania materiałów lepko-sprężystych w reometrze DSR w ramach termo-mechaniki.

Cechy efektywne kompozytu lepiszcze-kruszywo, na podstawie danych właściwości lepko-sprężysto-plastycznych lepiszcza i właściwości sprężystych kruszywa.

Modelowanie konstrukcji warstwowych nawierzchni drogowych z uwzględnieniem zbrojenia siatkami.

Modelowanie konstrukcji warstwowych nawierzchni drogowych z uwzględnieniem wpływu temperatury.

Analiza zginania belek z zastosowaniem nieliniowych relacji konstytutywnych

dr inż. Aleksander Szwed

Modelowanie oddziaływania skurczu analiza naprężeń w zespolonych konstrukcjach typu belkowego

Modelowanie obciążenia temperaturą w warstwach konstrukcyjnych nawierzchni drogowych

Porównanie wybranych hipotez wyczerpienia materiałów kruchych i geologicznych

Modelowanie dystrybucji sztywności warstw w konstrukcyjnych długowiecznych nawierzchni drogowych

Modelowanie konstytutywne degradacji sztywności w materiałach kruchych poddanych obciążeniom cyklicznym

Analiza zachowania fragmentu ramy po utracie słupa z zastosowaniem nieliniowych relacji konstytutywnych podatnych węzłów

Zespół Budownictwa Ogólnego i Zrównoważonego Rozwoju

PROMOTOR

TEMAT PRACY

dr inż. Arkadiusz Węglarz

Audyt energetyczny budynku wielorodzinnego.

Prace inżynierskie

Projekt niskoenergetycznego lub plus energetycznego budynku użyteczności publicznej: szpital, hotel, szkoła, przedszkole, apteka ect.

Projekt pasywny energetyczny budynku szkoły użyteczności publicznej: szpital, hotel, szkoła, przedszkole, apteka ect..

Projekt termomodernizacji budynków u żyteczności publicznej: szpital, hotel, szkoła, przedszkole, apteka ect. do poziomu budynku niskoenergetycznego.

Projekt termomodernizacji budynków u żyteczności publicznej: szpital, hotel, szkoła, przedszkole, apteka ect. do poziomu budynku pasywnego.

Projekt wielorodzinnego domu pasywnego plus energetycznego.

Projekt mieszkalnego budynku niskoenergetycznego, ekologicznego, zasad zrównoważonego rozwoju.

dr inż. Arkadiusz Węglarz

Analiza procesu wyboru technologii termomodernizacyjnej przez inwestorów i projektantów.

Prace magisterskie

Analiza LCA wybranych zastosowań optymalizacyjnych w projektowaniu budynków użyteczności publicznej.

dr inż. Arkadiusz Węglarz

Konstrukcja budynków z drewna i materiałów drewnopochodnych.

Konstrukcje drewniane

Konstrukcja i architektura obiektów w konstrukcji drewnianej (np. obiekty przemysłowe, obiekty użyteczności

publicznej, Kościoły).

dr inż. Szymon Firląg

Optymalizacja kosztów budowy jednorodzinnych budynków pasywnych.

Prace magisterskie i inżynierskie

Zintegrowana ocena oddziaływania budynku na środowisko naturalne.

Minimalizacja strat ciepła przez mostki cieplne.

Wybór optymalnego ekonomicznie standardu energetycznego budynku.

Głęboka termomodernizacja budynku.

Adaptacja projektu budynku wielorodzinnego do standardu energooszczędnego.

Jak spełnić wymagania WT2021?

Projekt budynku niemal zero energetycznego.

Aspekty techniczne głębokiej termomodernizacji.

Wykorzystanie OZE w budynkach.

dr inż. Szymon Firląg

Projekt budynku pasywnego: blok mieszkalny; centrum handlowe; budynek użyteczności publicznej, osiedle

dr inż. Arkadiusz Węglarz

domów jednorodzinnych

Projektowe

Projekt budynku dodatnio energetycznego: blok mieszkalny, centrum handlowe, budynek użyteczności

Prace mogą być magisterskie lub

publicznej, osiedle domów jednorodzinnych

inżynierskie, to zależy głównie od

Projekt budynku dodatnio energetycznego: blok mieszkalny, centrum handlowe, budynek użyteczności
sposobu potraktowania tematu:

publicznej, osiedle domów jednorodzinnych

inżynierskie – odtwórcze; magisterskie –

Projekt budynku niewidocznego (zagłębionego w ziemię)

twórcze

dr inż. Szymon Firląg

Analiza opłacalności stosowania mikroźródeł w budownictwie indywidualnym

dr inż. Arkadiusz Węglarz

Analiza opłacalności stosowania mikroźródeł w budownictwie zbiorowym

Analityczne

Forecast nowych technologii w budownictwie: elewacje aktywne (PV), panele hybrydowe, nanotechnologie
w

Prace mogą być magisterskie lub

izolacji, inne (do zaproponowania)

inżynierskie to zależy głównie od

Analiza granic opłacalności termomodernizacji (QH optymalne i/lub Voptymalne)(mgr)

sposobu potraktowania tematu:

inżynierskie – odtwórcze; magisterskie –

Metoda wyboru przegrody budowlanej z wykorzystaniem metody LCA i optymalizacji wielokryterialnej (mgr)

twórcze

dr inż. Szymon Firląg

Budynek mieszkalny czterokondygnacyjny z antresolą, zielonym dachem i garażem.

dr inż. Arkadiusz Węglarz

Transparentność i izolacyjność nowej generacji technologii elewacyjnych.

Budynek mieszkalny czterokondygnacyjny z antresolą, zielonym dachem i garażem.

Konstrukcja i architektura obiektów u żyteczności publicznej (np. centra handlowe, centra finansowo-biznesowe,

centra sportowe).

dr inż. Agnieszka Kaliszuk-Wietecha Prace magisterskie i inżynierskie

Analiza porównawcza wpływu różnych czynników (np.: czynniki lokalizacyjne) na wartość wskaźnika EK i EP dla budynków.

Wykorzystanie badań termowizyjnych w analizie przedsięwzięcia termomodernizacyjnego budynku wielorodzinnego.

Mapa energetyczna budynku wielorodzinnego z analizą wyników.

Analiza porównawcza wpływu różnych czynników (np.: czynniki lokalizacyjne) na wartość wskaźnika EK i EP dla budynków.

Audyt i termomodernizacja obiektu zabytkowego dla konkretnego obiektu.

Audyt energetyczny jako sposób optymalizacji przedsięwzięcia termomodernizacyjnego budynków mieszkalnych różnego typu.

Charakterystyka energetyczna z wariantową analizą rozwiązań.

Termomodernizacja budynku w oparciu o audyt energetyczny (budynki zabytkowe).

Audyt energetyczny budynku-podstawa przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.

Projekt niskoenergetycznego domu np dla rodziny z osobą niepełnosprawną (budynki jednorodzinne, wielorodzinne).

Audyt energetyczny jako dokument praktyczny i użyteczny w kontekście wdrażania ustawy „o wspieraniu termomodernizacji i remontów”.

Poprawa parametrów energetycznych budynków różnych rodzajów.

Charakterystyka energetyczna na przykładzie konkretnego budynku (np.: domu wielorodzinnego, przedszkola, szkoły itd.) przed i po termomodernizacji na podstawie audytu energetycznego obiektu.

Projekt budynku wielorodzinnego pasywnego.

Projekt pasywacji budynku mieszkalnego.

Podniesienie standardu energetycznego budynku zabytkowego.

Wpływ montażu stolarki okiennej na parametry ciepłno-wilgotnościowe i akustyczne przegród oraz pomieszczeń.

mgr inż. Jadwiga Kopaczewska

Projekty budowlane konstrukcji budynków wielorodzinnych niskich (N) wznoszonych tradycyjnie.

Prace inżynierskie

Projekty budowlane konstrukcji budynków użyteczności publicznej średniowysokich (biurowce, budynki

przeznaczone dla oświaty, kultu religijnego, opieki zdrowotnej, obsługi bankowej, itp.).

Projekty budowlane konstrukcji budynków zamieszkałych a zbiorowego średniowysokich (hotele, motele, pensjonaty, internaty, itp.)

Projekty budowlane konstrukcji przy rozbudowie, nadbudowie, przebudowie oraz przy zmianie sposobu użytkowania budynków.

dr inż. Wojciech Terlikowski
Budynki wysokościowe, a zrównoważony rozwój.
Prace inżynierskie

Projekt budynku wysokościowego o różnym kształcie np. szklana kula, DNA, trójkąt.

Projekt budynku mieszkalnego 10-cio kondygnacyjnego z częścią usługową i garażem podziemnym

Projekt budynku wysokościowego lub wysokiego o dowolnym kształcie, z dowolnym układem konstrukcyjnych,

w dowolnej technologii, z wymiarowaniem wybranych elementów konstrukcji.

Projekt budynku wysokościowego lub wysokiego z uwzględnieniem efektywności energetycznej (ściany osłonowe, turbiny wiatrowe itp.), z wymiarowaniem wybranych elementów konstrukcji.

Projekt konstrukcyjny kościoła w technologii murowanej, żelbetowej lub mieszanej z wymiarowaniem wybranych elementów konstrukcyjnych.

Projekt konstrukcyjny stadionu o konstrukcji ramowej.

Projekt konstrukcji dowolnego budynku użyteczności publicznej w dowolnej technologii z wymiarowaniem wybranych elementów konstrukcyjnych.

Projekt rezydencji mieszkalnej z basenem i innymi udogodnieniami.

Projekt konstrukcji budynku mieszkalnego wielorodzinnego o dowolnym kształcie w technologii tradycyjnej z wymiarowaniem wybranych elementów konstrukcyjnych.

Projekt zabezpieczenia, wzmocnienia, rekonstrukcji starożytnych obiektów budowlanych z projektem ich ekspozycji.

Projekt rewitalizacji dowolnego budynku lub budowli (remonty, modernizacje, nadbudowy, przebudowy, dobudowy, wzmocnienia, zmiany funkcji, adaptacje).

Projekt rewitalizacji zabytkowego budynku lub budowli.

dr inż. Wojciech Terlikowski

Projekt budynku wysokościowego lub wysokiego o dowolnym kształcie, z dowolnym układem konstrukcyjnych,

Prace magisterskie

w dowolnej technologii.

Analiza oddziaływań dynamicznych na budynek wysoki lub wysokościowy.

Projekt budynku wysokościowego lub wysokiego z uwzględnieniem efektywności energetycznej (ściany

osłonowe, turbiny wiatrowe itp.).

Projekt rewitalizacji dowolnego budynku lub budowli (remonty, modernizacje, nadbudowy, przebudowy, dobudowy, wzmocnienia, zmiany funkcji, adaptacje).

Analiza oddziaływań termicznych lub dynamicznych na budynek zabytkowy.

Projekt rewitalizacji dowolnego budynku lub budowli z uwzględnieniem efektywności energetycznej.

Projekt konstrukcji dowolnego budynku użyteczności publicznej w dowolnej technologii.

Projekt konstrukcji budynku mieszkalnego wielorodzinnego o dowolnym kształcie w technologii tradycyjnej.

Projekt konstrukcyjny kościoła w technologii murowanej, żelbetowej lub mieszanej.

Projekt rewitalizacji zabytkowego budynku lub budowli.

Projekt konstrukcyjny stadionu w dowolnym kształcie i w dowolnej technologii.

Budynki wysokie (np. dynamiczne, statyczne) różne formy.

Rewitalizacja budynków i konstrukcji.

dr inż. Andrzej Marecki
Projekt rewitalizacji typowej kamienicy przedmodernistycznej.
Prace magisterskie i inżynierskie

Rekonstrukcja wirtualna antycznej drewnianej konstrukcji łukowej.

Rekonstrukcja wirtualna antycznej kamiennej konstrukcji łukowej.

Prace mogą być magisterskie lub
Projekt rewitalizacji zabytkowego budynku użyteczności publicznej.

inżynierskie, to zależy głównie od
Rekonstrukcja wirtualna zabytkowej więźby dachowej
sposobu potraktowania tematu:

Projekty budowlane konstrukcji budynków u żyteczności publicznej (biurowce, budynki przeznaczone dla inżynierskie – odtwórcze; magisterskie –

oświaty, kultu religijnego, opieki zdrowotnej, obsługi bankowej, itp.).
twórcze

Projekty budowlane konstrukcji budynków wielokondygnacyjne (np. hotele, motele, pensjonaty, internaty, itp.)

Projekty budowlane konstrukcji budynków modernizowanych.

Zespół Inżynierii Produkcji i Zarządzania w Budownictwie

PROMOTOR

TEMAT PRACY

dr hab. inż. Janusz Kulejewski

Projekt technologii i organizacji budowy wybranego obiektu lub zespołu obiektów.
Prace inżynierskie

Wybór optymalnych rozwiązań technologiczno - organizacyjnych budowy wybranego obiektu z

uwzględnieniem parametrów charakteryzujących finansową opłacalność przedsięwzięcia.

dr hab. inż. Janusz Kulejewski

Analiza wybranych problemów teorii szeregowania zadań dla potrzeb wyznaczenia harmonogramu budowlanego
Prace magisterskie

z uwzględnieniem określonych kryteriów optymalizacji.

Analiza możliwości wykorzystania metody PERT do optymalizacji harmonogramu budowy o niepewnych

warunkach realizacji.

Analiza wybranych problemów zapewnienia stabilności harmonogramu budowy o niepewnych warunkach

realizacji.

Analiza wybranych problemów jako jakościowej i ilościowej oceny ryzyka przedsięwzięcia budowlanego.

dr inż. Paweł Nowak

Wybrane aspekty BIM w praktyce inżynierskiej / Chosen Aspects of BIM in Engineering Practice.
Prace inżynierskie

Warianty organizacyjne budowy osiedla mieszkaniowego (biurowca, infrastruktury). / Scheduling and Cost

Estimation in Construction (Different Types of Projects).

Zarządzanie jakością w budownictwie (plany, procedury). / Quality Management in Construction).

dr inż. Paweł Nowak

Optymalizacje harmonogramów, kosztów inwestycji, ro związań technologicznych. / Schedules, Costs and
Prace magisterskie

Technologies Optimisation.

Wybrane elementy kontraktów w budowlanych przedsięwzięciach inwestycyjnych. / Construction projects

contract conditions - chosen elements.

Optymalizacja procesów i projektów budowlanych z za stosowaniem wybranych elementów BIM /
Construction

Projects and Processes Optimisation with use of Chosen Elements of BIM Technology.

Optymalizacja strategii przetargowej firmy budowlanej./ Construction Company Tendering Strategy

Optimisation.

dr inż. Aleksander Nicał

Projekt technologiczno-organizacyjny poligonowej produkcji drobnowymiarowych elementów stropów

Prace inżynierskie
gęstożebrowych.

Projekt technologiczno-organizacyjny poligonowej produkcji poligonowej produkcji drobnowymiarowych

elementów drogowych.

Projekt technologiczno-organizacyjny procesu scalonego produkcji żelbetowych wielootworowych płyt

stropowych.

Projekt technologiczno-organizacyjny procesu scalonego produkcji rur żelbetowych.

Projekt technologiczno-organizacyjny procesu scalonego produkcji płyt stropowych typu filigran.

dr inż. Aleksander Nicał

Projekt technologiczno-organizacyjny procesu scalonego produkcji strunobetonowych żerdzi energetycznych z

Prace magisterskie

zachowaniem ciągłości przetwarzania.

Projekt technologiczno-organizacyjny procesu scalonego produkcji żelbetonowych wielootworowych płyt

stropowych z analizą optymalizacji wariantu dynamicznego zorganizowania w przestrzeni.

Projekt budowlany ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych posadzki sportowej w

gminnej hali sportowej.

Projekt wykonawczy remontu kapitalnego zrzutu ścieków po oczyszczeniu w oczyszczalni ścieków z wyborem

optymalnego wariantu materiałowego napraw.

dr inż. Dariusz Walasek

Projekt organizacji przedsięwzięcia budowlanego (zakres do uzgodnienia systemie dyplomantem) w

systemie

Prace inżynierskie
construction management.

Uwaga

Projekt organizacji przedsięwzięcia budowlanego (zakres do uzgodnienia systemie dyplomantem) w systemie

project management.

Prace opracowywane w oparciu o własne

materiały wyjściowe dyplomanta.

Projekt organizacji przedsięwzięcia budowlanego (zakres do uzgodnienia systemie dyplomantem) w systemie

Istnieje możliwość skorzystania z materiałów

zaprojektuj i wybuduj (design and build).

wyjściowych (projekty architektoniczno-

Projekt organizacji przedsięwzięcia budowlanego (zakres do uzgodnienia systemie dyplomantem) w systemie

budowlane) z przedsięwzięć nadzorowanych

przez promotora.

pod klucz (turn key).

dr inż. Dariusz Walasek

Projekt organizacji przedsięwzięcia budowlanego (zakres do uzgodnienia systemie dyplomantem) w systemie

Prace magisterskie

j.w. z analizą-czasowo kosztową doboru metod wykonania procesów budowlanych.

Uwaga

Projekt organizacji przedsięwzięcia budowlanego (zakres do uzgodnienia systemie dyplomantem) w systemie

j.w. z analizą wybranego elementu oraz wybranego zakresu robót realizowanych w warunkach nieokreśloności.

Prace opracowywane w oparciu o własne

materiały wyjściowe dyplomanta.

Projekt organizacji przedsięwzięcia budowlanego (zakres do uzgodnienia systemie dyplomantem) w systemie

Istnieje możliwość skorzystania z materiałów

j.w. z analizą typu value engineering dla wybranego zakresu przedsięwzięcia.

wyjściowych (projekty architektoniczno-

Projekt organizacji przedsięwzięcia budowlanego (zakres do uzgodnienia systemie dyplomantem) w systemie

budowlane) z przedsięwzięć nadzorowanych

przez promotora.

j.w. z wielokryterialna analiza ofert przetargowych.

dr inż. Mariola Książek
Projekt technologii i organizacji budowy wybranego obiektu budowlanego.

Prace inżynierskie

Ocena wielokryterialna wybranych wariantów realizacji / rozwiązań materiałowo – konstrukcyjnych lub

technologicznych obiektu budowlanego.

dr inż. Mariola Książek
Wybór technologii realizacji przykładowego obiektu budowlanego przy wykorzystaniu wielokryterialnych

Prace magisterskie
procesów decyzyjnych.

Wielokryterialna ocena potencjalnych wykonawców projektu budowlanego przy wykorzystaniu wybranych

metod oceny.

Modelowanie procesu decyzyjnego w projektowaniu budowy przy uwzględnieniu problemu optymalizacji

kosztowej.

Porównanie metodyk zarządzania projektami na przykładzie wybranej inwestycji budowlanej.

dr inż. Michał Krzemiński

Dobór metody organizacji pracy na przykładzie wybranego przedsięwzięcia budowlanego.

Prace inżynierskie

Dobór technologii wykonania wybranych elementów obiektu budowlanego przy zastosowaniu analizy

wielokryterialnej.

dr inż. Michał Krzemiński

Zastosowanie zaawansowanej analizy wielokryterialnej w optymalizacji procesu budowlanego.

Prace magisterskie

Optymalizacja harmonogramu robót dla wybranego przedsięwzięcia budowlanego wykonywanego potokową

metodą organizacji pracy.

Optymalizacja strategii dostaw i magazynowania materiałów budowlanych na przykładzie wybranego

przedsięwzięcia budowlanego.

dr inż. Nabi Ibadov

Projekt technologii i organizacji wybranego obiektu budowlanego.

Prace inżynierskie

Dobór technologii wykonania obiektu budowlanego przy ustalonych kryteriach oceny.

Organizacja wybranej budowy przy ustalonych ograniczeniach (czasowo-przestrzennych, czasowo-kosztowych,

zasobowych, itd.).

Projektowanie technologii i organizacji wybranych obiektów budownictwa mieszkalnego.

Projekt technologiczno – organizacyjny wybranych obiektów budownictwa ogólnego.

Projekt technologii robót dla wybranego obiektu.

Organizacja wybranej budowy wraz z uwzględnieniem kosztów jej wykonania.

dr inż. Nabi Ibadov

Analiza porównawcza kilku (dwóch, trzech) wariantów realizacji wybranego obiektu.

Prace magisterskie

Projekt organizacji budowy wraz z analizą czasowo – kosztową wybranych robót (np. Robót ziemnych, monolitycznych itd.).

Ocena wykonawców/podwykonawców procesu budowlanego z zastosowaniem teorii zbiorów rozmytych.

Wielokryterialna analiza doboru wykonawców/podwykonawców procesu budowlanego.

Projekt technologii i organizacji wybranego obiektu budowlanego z opracowaniem modelu oceny dostaw materiałów budowlanych z zastosowaniem teorii zbiorów rozmytych.

Wyznaczenie rozwiązań technologiczno - organizacyjnych budowy wybranego obiektu ze względu na określone

kryterium optymalizacji harmonogramu.

Analiza ryzyka w przedsięwzięciu inwestycyjno – budowlanym.

dr inż. Jacek Nitka

Projekt technologiczno-organizacyjny poligonowej wytwórni wybranych elementów prefabrykowanych.

Prace inżynierskie

Projekt technologii i organizacji budowy wybranego obiektu budowlanego.

Projekt technologii i organizacji remontu lub modernizacji wybranego obiektu budowlanego.

Ocena wielokryterialna wybranych wariantów realizacji lub wybranych rozwiązań materiałowo – konstrukcyjnych obiektu budowlanego.

dr inż. Jacek Nitka

Analiza i ocena techniczno-ekonomiczna wariantowych projektów wybranych elementów prefabrykowanych.

Prace magisterskie

Analiza i ocena techniczno - ekonomiczna wariantowych projektów technologii i organizacji budowy wybranego

obiektu budowlanego.

Analiza i ocena techniczno - ekonomiczna wariantowych projektów remontu lub modernizacji wybranego

obiektu budowlanego.

mgr inż. Hubert Anysz

Projekt technologii i organizacji wykonania nowego obiektu budowlanego.

Prace inżynierskie

Projekt technologii i organizacji robót, związanych z remontem lub modernizacją istniejącego obiektu

budowlanego.

Ocena techniczno – ekonomiczna wybranych rozwiązań materiałowo – konstrukcyjnych w budownictwie.

dr hab. inż. Andrzej Minasowicz

Analiza wpływu zmiany kosztów zasobów budowlanych na poziom ryzyka realizacji przedsięwzięcia

Prace inżynierskie

budowlanego.

dr hab. inż. Andrzej Minasowicz

Analiza efektywności przedsięwzięcia budowlanego za pomocą metody NPV przy uwzględnieniu

Prace magisterskie

źródł znicowanych scenariuszy rozwoju ekonomicznego.

Analiza prawdopodobieństwa dotrzymania założonych parametrów NPV przedsięwzięcia inwestycyjnego przy

zastosowaniu systemu Crystal Ball.

Analiza prawdopodobieństwa dotrzymania założonych parametrów NPV
przedsięwzięcia inwestycyjnego przy zastosowaniu teorii zbiorów rozmytych.

Temat zaproponowany przez dyplomanta

Zespół Konstrukcji Drewnianych

PROMOTOR
TEMAT PRACY

prof. dr hab. inż. Wojciech Gilewski
Konstrukcje tensegrity w budownictwie.

Wieże tensegrity i ich modelowanie.

Płyty tensegrity i ich modelowanie.

Modelowanie budynków wysokich za pomocą metody elementów skończonych.

Konstrukcje Santiago Calatravy i ich modelowanie numeryczne.

Zespół Technologii Informatycznych

PROMOTOR

TEMAT PRACY

dr hab. inż. Robert R. Gajewski

Wykorzystanie wybranych systemów klasy LMS/CMS w tw orzeniu baz wiedzy dotyczących budownictwa energooszczędnego

Analiza porównawcz ą wybranych systemów MES słu żących do analizy przepływu ciepła

Analiza porównawcza wybranych systemów i j ęzyków optymalizacji dla potrzeb budownictwa

energooszczędnego

Zespół Konstrukcji Metalowych

PROMOTOR

TEMAT PRACY

prof. dr hab. inż. Marian Giżejowski

Projekt tłoczni blach karoseryjnych (hala z transportem podwieszonym).

Projekt systemowej konstrukcji stalowej pawilonów h andlowych.

dr inż. Wioleta Barcewicz

Projekt magazynu wysokiego składowania.

dr inż. Anna Barszcz

Projekt hali magazynowej ze słupami żelbetowymi i dachem o konstrukcji stalowej.

dr inż. Maciej Cwyl

Projekt hali dla przemysłu motoryzacyjnego z transportem podwieszanym.

doc. dr inż. Józef Czernecki
Projekt pawilonu handlowego o konstrukcji stalowej.

doc. dr inż. Jerzy Idzikowski
Projekt sali sportowej w szkole o profilu sportowym.

dr inż. Paweł Król
Projekt hali sportowej o ramowej konstrukcji nośnej.

Projekt konstrukcji hipermarketu o dużych możliwościach adaptacji wnętrza.
dr inż. Mirosław Siennicki

Projekt hali wystawowej o powierzchni ~8000m².

dr inż. Stanisław Wierzbicki
Projekt hali przemysłowej trzynawowej.

mgr inż. Jarosław Wójt

Projekt hangaru o konstrukcji stalowej dla samolotów w sportowych.

oraz pracownicy emerytowani:
Projekt hangaru dla samolotów wojskowych.
dr inż. Barbara Radejowska

Projekt hali przemysłowej trójnawowej ramowej o rozpiętości naw do 24m.

Projekt hali gimnastycznej przyszkolnej z widownią na 500 miejsc.

Projekt pawilonu handlowego branży sportowej.
Prace inżynierskie

Projekt obiektu handlowego o stalowej konstrukcji ramowej.

Inne tematy mogą być ustalane

Projekt konstrukcji hali przemysłowej jednonawowej, z dwiema przybudówkami, dla przemysłu ciężkiego.

Projekt pięciokondygnacyjnego budynku o konstrukcji ramowej.
indywidualnie bezpośrednio z

promotorami.

Projekt budynku biurowego sześciokondygnacyjnego.

Projekt garażu wielopoziomowego.

Projekt garażu nadziemnego na ~350 pojazdów.

Prace inżynierskie

Inne tematy mogą być ustalane indywidualnie bezpośrednio z promotorami.

Projekt konstrukcji stalowej parkingu wielopoziomowego przy końcowej stacji metra.

Projekt trzykondygnacyjnego budynku dla przemysłu lekkiego.

Projekt budynku biurowego z użytkowymi tarasami.

Projekt stalowego przekrycia trybun stadionu piłkarskiego.

Projekt stalowego przekrycia trybun stadionu żużlowego.

Projekt wiaty nad stacją paliw.

Projekt kopuły zadaszania patio w kompleksie biurowym.

Projekt zadaszania pasażu w kompleksie handlowym.

Projekt kładki dla pieszych nad autostradą lub trasą szybkiego ruchu.

Projekt kładki dla pieszych nad przeszkodą wodną.

Projekt przejścia rurociągu przez rzekę.

Projekt estakady technologicznej na terenie zakładu przemysłowego.

Projekt wieży telekomunikacyjnej o wysokości ustalonej indywidualnie.

Projekt wieży stalowej telekomunikacyjnej o wysokości do 60m.

Projekt wieży obserwacyjnej o konstrukcji stalowej.

Projekt rurowego (pełnościennego) słupa podporowego napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia.

Projekt rurowego (pełnościennego) słupa podporowego kolei linowej.

Projekt rurowej (pełnościennej) wieży telekomunikacyjnej (przełącznikowej).

Projekt wieży pełnościennej dla elektrowni wiatrowej.

Projekt wielkogabarytowej tablicy reklamowej o wysokości ~20m.

Projekt masztu do pomiaru prędkości wiatru – wysokość ~80m.

Projekt komina stalowego bez odciągów o wysokości 50-60m.

Projekt zbiornika cylindrycznego ze stałym dachem dla magazynowania melasy, pojemność ~20000m³.

Projekt metalowo-szklanej konstrukcji fasady budynku reprezentacyjnego.

prof. dr hab. inż. Marian Giżejowski dr inż. Wioleta Barcewicz dr inż. Anna Barszcz

dr inż. Maciej Cwyl

doc. dr inż. Józef Czernecki doc. dr inż. Jerzy Idzikowski dr inż. Paweł Król

dr inż. Mirosław Siennicki dr inż. Stanisław Wierzbicki

oraz pracownicy emerytowani:

dr inż. Barbara Radejowska

Prace magisterskie

Inne tematy mogą być ustalane indywidualnie bezpośrednio z promotorami.

Projekt pawilonu handlowego z przestrzennym przekryciem prętowym.

Projekt tłoczni blach karoseryjnych (hala z transportem podpartym).

Projekt tłoczni blach karoseryjnych (hala z transportem podwieszonym).

Projekt systemowej konstrukcji stalowej pawilonów handlowych.

Projekt magazynu wysokiego składowania.

Projekt hali magazynowej ze słupami żelbetowymi i dachem o konstrukcji stalowej.

Projekt hali dla przemysłu motoryzacyjnego z transportem podwieszonym.

Projekt pawilonu handlowego o konstrukcji stalowej.

Projekt sali sportowej w szkole o profilu sportowym.

Projekt hali sportowej o ramowej konstrukcji nośnej.

Projekt kompleksu sportowego z dwoma basenami olimpijskimi.

Projekt hali wystawowej z przekryciem w postaci struktury jednowarstwowej.

Projekt jednoprzestrzennej hali wystawowej o powierzchni ~5000m².

Projekt konstrukcji hipermarketu o dużych możliwościach adaptacji wnętrza.

Projekt hali wystawowej o powierzchni ~8000-10000m².

Projekt hali przemysłowej trzynawowej.

Projekt hangaru o konstrukcji stalowej dla samolotów w sportowych.

Projekt hangaru dla samolotów wojskowych.

Projekt hangaru lotniczego dla samolotów BOENING 76 7.

Projekt hangaru lotniczego dla samolotów BOENING 77 7 300ER.

Projekt pawilonu handlowego o przekryciu strukturalnym.

Projekt hali przemysłowej trójnawowej ramowej o rozpiętości naw powyżej 21m.

Projekt hali gimnastycznej przyszkolnej z widownią na 500 miejsc.

Projekt przekrycia basenu olimpijskiego z widownią dla 2000 osób.

Projekt budynku dla cyrku stałego z widownią dla 4000 osób.

Prace magisterskie

Inne tematy mogą być ustalane indywidualnie bezpośrednio z promotorami.

Projekt pawilonu handlowego branży sportowej.

Projekt obiektu handlowego o stalowej konstrukcji ramowej.

Projekt pawilonu sprzedaży samochodów z serwisem naprawczym.

Projekt konstrukcji hali przemysłowej jednonawowej, z dwiema przybudówkami, dla przemysłu ciężkiego.

Projekt stalowego przekrycia wielofunkcyjnej hali widowiskowo-sportowej na ~15000 widzów.

Projekt sześciokondygnacyjnego budynku o konstrukcji ramowej.

Projekt budynku biurowego siedmiokondygnacyjnego.

Projekt garażu wielopoziomowego.

Projekt budynku biurowego o konstrukcji ramowej z węzłami podatnymi.

Projekt budynku przychodni lekarskiej o konstrukcji ramowej ze stropami zespolonymi.

Projekt parkingu wielopoziomowego o konstrukcji zespolonej.

Projekt budynku hotelowego z dużą salą koncertową i kompleksem konferencyjnym.

Projekt garażu nadziemnego na 500 pojazdów.

Projekt budynku wysokiego o konstrukcji stalowej i wysokości powyżej 12 kondygnacji.

Projekt konstrukcji stalowej parkingu wielopoziomowego przy końcowej stacji metra.

Projekt trzykondygnacyjnego budynku dla przemysłu lekkiego.

Projekt budynku biurowego z użytkowymi tarasami.

Projekt przekrycia stadionu piłkarskiego z trybunami dla około 35000 widzów.

Projekt stalowego przekrycia trybun stadionu piłkarskiego.

Projekt stalowego przekrycia trybun stadionu żużlowego.

Projekt wiaty nad stacją paliw.

Projekt stacji benzynowej usytuowanej przy trasie szybkiego ruchu.

Projekt kopyty nad patio w kompleksie biurowym.

Projekt zadaszenia pasażu w kompleksie handlowym.

Projekt kładki dla pieszych nad autostradą lub trasą szybkiego ruchu.

Prace magisterskie

Inne tematy mogą być ustalane indywidualnie bezpośrednio z promotorami.

Projekt kładki wiszącej dla pieszych w parkowym kompleksie wypoczynkowym.

Projekt kładki dla pieszych nad przeszkodą wodną.

Projekt przejścia rurociągu przez rzekę.

Projekt przejścia wiszącego rurociągu przez rzekę.

Projekt estakady technologicznej na terenie zakładu przemysłowego.

Projekt wieży telekomunikacyjnej o wysokości ustalonej indywidualnie.

Projekt stalowej wieży telewizyjnej o wysokości 120m.

Projekt stalowej wieży telekomunikacyjnej o wysokości do 60m.

Projekt wieży widokowej o konstrukcji stalowej.

Projekt wieży obserwacyjnej o konstrukcji stalowej.

Projekt wieży telewizyjnej, przekaźnikowej o wysokości 80m w terenie górskim.

Projekt kratowego słupa podporowego napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia.

Projekt rurowego (pełnościennego) słupa podporowego napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia.

Projekt kratowego słupa podporowego kolei linowej.

Projekt rurowego (pełnościennego) słupa podporowego kolei linowej.

Projekt rurowej (pełnościennej) wieży telekomunikacyjnej (przekaźnikowej).

Projekt wieży pełnościennej dla elektrowni wiatrowej.

Projekt wieży kratowej dla elektrowni wiatrowej.

Projekt wielkogabarytowej tablicy reklamowej o wysokości ~20m.

Projekt przestrzennego billboardu reklamowego o wysokości ~30m.

Projekt masztu telekomunikacyjnego o wysokości około 200m.

Projekt masztu do pomiaru prędkości wiatru – wysokość ~100m.

Projekt komina stalowego o wysokości 120m.

Projekt komina stalowego bez odciągów o wysokości 60m.

Projekt zbiornika z dachem pływającym na produkty naftowe, o pojemności ~50000m³.

Prace magisterskie

Projekt zbiornika kulistego na gaz, pojemność 4000m³.

Projekt zbiornika cylindrycznego ze stałym dachem dla magazynowania melasy, pojemność ~20000m³.

Projekt zbiornika z dachem stałym i podwójnym płaszczem, o pojemności ~30000m³.

Projekt metalowo-szklanej konstrukcji fasady budynku reprezentacyjnego.

Analiza wybranych rozwiązań konstrukcji fasady dla realizowanego budynku o konstrukcji szkieletowej.
Inne tematy mogą być ustalane

Symulacje numeryczne ścieżek równowagi stalowych kształtowników giętych z uwzględnieniem indywidualnie bezpośrednio z niestateczności miejscowej, dystorsyjnej i ogólnej. promotorami.

Analiza zaawansowana i projektowanie konstrukcji stalowych na podstawie ścieżki równowagi.

prof. dr hab. inż. Marian Giżejowski

Wiarygodność symulacji metodą elementów skończonych zwichrzenia belek stalowych z użyciem programów

komputerowych Abaqus i Consteel.

Pośrednia walidacja procedur oceny zwichrzenia elementów zginanych i ściskanych według Eurokodu 3 z wykorzystaniem programu komputerowego Consteel.

Ocena różnych sposobów modelowania niestateczności giętno-skrętnej stalowych elementów ściskanych i zginanych z wykorzystaniem programów komputerowych Abaqus i Consteel.

Ocena stateczności technicznej w płaszczyźnie i z płaszczyzny układu ram z węzłami podanymi na podstawie programu komputerowego Consteel.

Uwaga:

Tematy prac dyplomowych wymagają przed ich podjęciem uszczegółowienia bezpo średnio z promotorem.