

KATEDRA BUDOWNICTWA I INŻYNIERII DROGOWEJ
PROPOZYCJE TEMATÓW PRAC DYPLOMOWYCH
MAGISTERSKICH (studia drugiego stopnia)
NA ROK AKADEMICKI 2021/2022
(termin złożenia pracy 30.09.2022)

(KONTAKT DO SEKRETARIATU KATEDRY: wb.kbiid@pb.edu.pl)

KIERUNEK STUDIÓW: BUDOWNICTWO	
<i>Promotor/e-mail:</i>	Prof. dr hab. inż. Michał Boltryk, e-mail: m.boltryk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Odkształcalność termiczna elementów hybrydowych- beton cementowy i beton asfaltowy
<i>Zakres pracy:</i>	1. Analiza literatury w zakresie połączenia betonów cementowych i asfaltowych. 2. Opracowanie metodyki badawczej i planu eksperymentu. 3. Badania laboratoryjne parametrów połączenia dwóch materiałów. 4. Opracowanie i analiza wyników z badań.
<i>Słowa kluczowe:</i>	adhezja, beton cementowy, beton asfaltowy
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Odkształcalność termiczna elementów hybrydowych- beton cementowy i beton geopolimerowy
<i>Zakres pracy:</i>	1. Analiza literatury w zakresie właściwości betonów cementowych i geopolimerowych 2. Opracowanie metodyki badawczej i planu eksperymentu 3. Badania laboratoryjne parametrów połączenia dwóch materiałów 4. Opracowanie i analiza wyników z badań
<i>Słowa kluczowe:</i>	adhezja, beton cementowy, beton geopolimerowy
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Odkształcalność termiczna elementów hybrydowych- beton asfaltowy i beton geopolimerowy
<i>Zakres pracy:</i>	1. Analiza literatury w zakresie właściwości betonów asfaltowych i geopolimerowych 2. Opracowanie metodyki badawczej i planu eksperymentu 3. Badania laboratoryjne parametrów połączenia dwóch materiałów 4. Opracowanie i analiza wyników z badań
<i>Słowa kluczowe:</i>	adhezja, beton asfaltowy, beton geopolimerowy

<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Prognozowanie wypadkowości w budownictwie
<i>Zakres pracy:</i>	1. Analiza literatury w zakresie prognozowania wypadków w budownictwie 2. Zebranie, obróbka komputerowa i analiza statystyczna danych o wypadkach w budownictwie. 3. Opracowanie modelu statystycznego do prognozowania wypadków w budownictwie 4. Weryfikacja modeli in situ
<i>Słowa kluczowe:</i>	Wypadki w budownictwie, analiza statystyczna, model statystyczny
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Beata Backiel-Brzozowska, e-mail: b.backiel@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Modyfikacja parametrów termoizolacyjnych kompozytów wapienno-konopnych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Studia literaturowe w zakresie tematyki pracy. 2. Zaplanowanie i zrealizowanie badań własnych: -ustalenie składów oraz ilości próbek badawczych, -ocena wybranych właściwości surowców, -wykonanie próbek, -badanie wybranych właściwości kompozytów ze szczególnym uwzględnieniem parametrów termoizolacyjnych. 3. Analiza wyników badań.
<i>Słowa kluczowe:</i>	budownictwo ekologiczne, beton konopny, właściwości kompozytów wapienno-konopnych, współczynnik przewodności cieplnej materiałów budowlanych
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Modyfikacja parametrów wilgotnościowych kompozytów wapienno-konopnych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Studia literaturowe w zakresie tematyki pracy. 2. Zaplanowanie i zrealizowanie badań własnych: -ustalenie składów oraz ilości próbek badawczych, -ocena wybranych właściwości surowców, -wykonanie próbek, -badanie wybranych właściwości kompozytów ze szczególnym uwzględnieniem parametrów wilgotnościowych. 3. Analiza wyników badań.
<i>Słowa kluczowe:</i>	budownictwo ekologiczne, beton konopny, właściwości kompozytów wapienno-konopnych, parametry wilgotnościowe materiałów budowlanych

<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Małgorzata Lelusz, e-mail: m.lelusz@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Ocena wpływu ilości mikrokrzemionki na właściwości spoiw zawierających popiół lotny z biomasy
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury dotyczącej aktywacji spoiw cementowych. 2. Opracowanie programu badań. Ustalenie receptur spoiw. 3. Formowanie próbek i ich pielęgnacja. 4. Wykonanie badań laboratoryjnych spoiw (analiza termiczna, czas wiązania, wytrzymałość) 5. Analiza wyników badań i sformułowanie wniosków.
<i>Słowa kluczowe:</i>	spoiwo, popiół lotny, mikrokrzemionka, analiza termiczna, wytrzymałość spoiw
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Ocena właściwości kompozytów cementowych wysokopopiołowych zagęszczanych przez wibrowanie pod obciążeniem
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury dotyczącej kompozytów cementowych wysokopopiołowych. 2. Opracowanie programu badań. Ustalenie receptur kompozytów cementowych. 3. Formowanie próbek i ich pielęgnacja. 4. Wykonanie badań laboratoryjnych rozwoju wytrzymałości w czasie. 5. Analiza wyników badań i sformułowanie wniosków.
<i>Słowa kluczowe:</i>	popiół lotny, kompozyt wysokopopiołowy, wibrowanie pod obciążeniem
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Dorota Małaszkiwicz, e-mail: d.malaszkiewicz@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Wpływ uziarnienia kruszywa drobnego i rodzaju cementu na urabialność mieszanek betonowych i wytrzymałość betonu
<i>Zakres pracy:</i>	Praca badawcza 1. Część literaturowa – przegląd stanu wiedzy w obszarze rozwiązywanego problemu a) charakterystyka kruszyw i cementów stosowanych w technologii betonu b) wpływ właściwości ziaren kruszywa i charakterystyki stosu okrucowego na właściwości mieszanki betonowej i stwardniałego betonu 2. Część badawcza - a)ustalenie planu badań – zmienne: uziarnienie kruszywa drobnego, rodzaj cementu - b)zaprojektowanie składu mieszanek betonowych wg planu badań c) zbadanie właściwości mieszanek betonowych (konsystencja, gęstość objętościowa, zawartość powietrza)

	d) zbadanie właściwości betonu (wytrzymałość na ściskanie, nasiąkliwość, mrozoodporność) e) analiza wyników badań, wnioski z badań
<i>Słowa kluczowe:</i>	Cement, kruszywo drobne, uziarnienie kruszywa, wytrzymałość na ściskanie
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Wpływ dodatków mineralnych i rodzaju kruszywa na właściwości betonu samozagęszczalnego SCC
<i>Zakres pracy:</i>	Praca badawcza 1. Część literaturowa – przegląd stanu wiedzy w obszarze rozwiązywanego problemu a) charakterystyka betonów samozagęszczalnych b) wpływ składników betonu na właściwości reologiczne mieszanki betonowej 2. Część badawcza a) ustalenie planu badań – zmienne: rodzaj dodatku mineralnego, rodzaj kruszywa grubego, uziarnienie kruszywa b) zaprojektowanie składu mieszanek betonowych wg planu badań c) zbadanie właściwości mieszanek betonowych (rozptyw stożka, L-box, gęstość objętościowa) d) zbadanie właściwości betonu (wytrzymałość na ściskanie, nasiąkliwość, mrozoodporność) e) analiza wyników badań, wnioski z badań
<i>Słowa kluczowe:</i>	Beton SCC, mączka wapienna, kruszywo do betonu, reologia mieszanki betonowej
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Edyta Pawluczuk, e-mail: e.pawluczuk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Wpływ parametrów aktywatora na właściwości kompozytów geopolimerowych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury w zakresie tematyki pracy. 2. Materiały i metodyka badań. 3. Plan eksperymentu z określeniem zmiennych. 4. Wyniki badań, analiza wyników badań. 5. Podsumowanie i wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	Stężenie aktywatora, zawartość szkła wodnego, popiół lotny
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Wpływ kruszyw lekkich na właściwości kompozytów geopolimerowych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury w zakresie tematyki pracy. 2. Materiały i metodyka badań. 3. Plan eksperymentu z określeniem zmiennych. 4. Wyniki badań, analiza wyników badań. 5. Podsumowanie i wnioski

<i>Słowa kluczowe:</i>	Kruszywa lekkie, temperatura wygrzewania, stężenie środków aktywujących, wytrzymałość na ściskanie
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Wpływ wybranych kruszyw lekkich na właściwości betonów cementowych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury w zakresie tematyki pracy. 2. Materiały i metodyka badań. 3. Plan eksperymentu z określeniem zmiennych. 4. Wyniki badań, analiza wyników badań. 5. Podsumowanie i wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	Kruszywa lekkie odpadowe, nasiąkliwość, wytrzymałość na ściskanie
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Wpływ drobnej frakcji z recyklingu betonu na właściwości kompozytów cementowych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury w zakresie tematyki pracy. 2. Materiały i metodyka badań. 3. Plan eksperymentu z określeniem zmiennych. 4. Wyniki badań, analiza wyników badań. 5. Podsumowanie i wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	Frakcja drobna z recyklingu betonu, temperatura prażenia, nasiąkliwość
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Dorota Dworzańczyk-Krzywiec, e-mail: d.dworzanczyk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Wariantowy projekt organizacyjno - technologiczny montażu hali magazynowej wraz z analizą kosztową
<i>Zakres pracy:</i>	Na podstawie wybranego projektu obiektu autor wykonuje projekt organizacyjno-technologiczny montażu hali magazynowej. Analizując koszty, porównuje opracowane warianty
<i>Słowa kluczowe:</i>	Technologia robót, organizacja, harmonogram
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Wielowariantowy projekt technologii i organizacji robót dla wybranego przedsięwzięcia budowlanego
<i>Zakres pracy:</i>	Na podstawie wybranego projektu obiektu autor wykonuje wariantowy projekt technologii i organizacji robót.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Technologia robót, organizacja, harmonogram
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych

<i>Temat:</i>	Adaptacja i modernizacja zabytkowego obiektu przemysłowego na budynek użyteczności publicznej
<i>Zakres pracy:</i>	I. Część teoretyczna 1. Przegląd stanu wiedzy związanej z tematyką pracy, obiekty zabytkowe. 2. Problemy technologiczne i organizacyjne podczas modernizacji obiektów zabytkowych. II. Część projektowa 1. Opis techniczny obiektu. 2. Projekt adaptacji i modernizacji wybranego obiektu. 3. Analiza możliwości adaptacji i modernizacji obiektu, obliczenia sprawdzające. 4. Technologia robót modernizacyjnych, wariantowy dobór maszyn. 5. Brygady robocze, harmonogram robót. 6. Ścieżka zależności z droga krytyczną. 7. Przedmiar i kosztorys robót. 8. Część graficzna – rysunkowa.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Adaptacja, modernizacja, technologia robót, przedmiar, kosztorys
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Katarzyna Kalinowska-Wichrowska e-mail: k.kalinowska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Właściwości kompozytów cementowych na lekkich kruszywach odpadowych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury w kontekście przedmiotu badań 2. Opracowanie metodologii badawczej 3. Realizacja planu badawczego, badania laboratoryjne. 4. Analiza statystyczna wyników badań. 5. Wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	kruszywo wtórne, szkło piankowe, recykling, kompozyty cementowe
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Wpływ temperatury dojrzewania na właściwości geopolimerów modyfikowanych dodatkami
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury w kontekście przedmiotu badań 2. Opracowanie metodologii badawczej 3. Wykonanie badań laboratoryjnych 4. Analiza statystyczna wyników badań 5. Wnioski

<i>Słowa kluczowe:</i>	dotatki pucolanowe, geopolimery, gospodarka o obiegu zamkniętym, beton
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Technologia wytwarzania kruszyw lekkich z recyklingu betonu
<i>Zakres pracy:</i>	1.Przegląd literatury w kontekście przedmiotu badań 2. Opracowanie technologii wytwarzania granulowanych kruszyw lekkich z recyklingu betonu 3.Wykonanie badań laboratoryjnych 4.Analiza statystyczna wyników badań 5.Wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	Kruszywa odpadowe, technologia produkcji kruszyw granulowanych , właściwości kruszyw z recyklingu
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Kompozyty geopolimerowe z dodatkiem lekkiego szkła sodowo borokrzemianowego
<i>Zakres pracy:</i>	1.Przegląd literatury w kontekście przedmiotu badań 2. Opracowanie metodologii badawczej 3.Wykonanie badań laboratoryjnych 4.Analiza statystyczna wyników badań 5.Wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	szkło sodowo borokrzemianowe, innowacyjne dodatki do betonu, geopolimery
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Natalia Stankiewicz, e-mail: n.stankiewicz@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Rozwój wytrzymałości kompozytów geopolimerowych z dodatkiem żużla wielkopieczowego
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury dotyczącej właściwości kompozytów geopolimerowych modyfikowanych dodatkami 2. Opracowanie programu badań oraz składu kompozytów geopolimerowych 3. Przygotowanie próbek oraz przeprowadzenie badań laboratoryjnych wybranych właściwości kompozytów geopolimerowych 4. Analiza wyników badań i sformułowanie wniosków
<i>Słowa kluczowe:</i>	geopolimer, popiół lotny, żużel wielkopieczowy, dodatki, modyfikacja

<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Ocena wpływu zawartości aktywatora na wybrane właściwości kompozytów geopolimerowych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury dotyczącej właściwości kompozytów geopolimerów w zależności od ich składu 2. Opracowanie programu badań oraz składu kompozytów geopolimerowych 3. Przygotowanie próbek oraz przeprowadzenie badań laboratoryjnych wybranych właściwości kompozytów geopolimerowych 4. Analiza wyników badań i sformułowanie wniosków
<i>Słowa kluczowe:</i>	geopolimer, popiół lotny, aktywator, modyfikacja składu
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Ocena właściwości kompozytów geopolimerowych na bazie różnych dodatków aktywnych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury dotyczącej kompozytów geopolimerowych na bazie różnych dodatków aktywnych 2. Opracowanie programu badań oraz składu kompozytów geopolimerowych 3. Przygotowanie próbek oraz przeprowadzenie badań laboratoryjnych wybranych właściwości kompozytów geopolimerowych 4. Analiza wyników badań i sformułowanie wniosków
<i>Słowa kluczowe:</i>	geopolimer, kompozyty geopolimerowe, dodatki aktywne
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Wpływ modyfikacji kompozytu geopolimerowo-cementowego na jego trwałość
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury dotyczącej kompozytów geopolimerowych, geopolimerowo-cementowych i ich trwałości 2. Opracowanie programu badań oraz składu kompozytów geopolimerowo-cementowych 3. Przygotowanie próbek oraz przeprowadzenie badań laboratoryjnych wybranych właściwości kompozytów geopolimerowo-cementowych 4. Analiza wyników badań i sformułowanie wniosków
<i>Słowa kluczowe:</i>	geopolimer, kompozyty geopolimerowe, kompozyty geopolimerowo-cementowe, trwałość
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Jakub Popławski, e-mail: j.poplawski@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Rozwój wytrzymałości kompozytów geopolimerowych zawierających popiół lotny z biomasy

<i>Zakres pracy:</i>	1.Przegląd literatury dotyczącej właściwości geopolimerów oraz utylizacji w spoiwach budowlanych popiołów lotnych z biomasy 2.Opracowanie programu badań oraz składu betonów geopolimerowych 3.Przygotowanie próbek oraz przeprowadzenie badań laboratoryjnych wybranych właściwości kompozytów geopolimerowych 4.Analiza wyników badań i sformułowanie wniosków
<i>Słowa kluczowe:</i>	geopolimer, popiół lotny, odpad, biomasa, spoiwo
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Ocena wpływu aktywatora na wybrane właściwości zapraw geopolimerowych z dodatkiem popiołu lotnego z biomasy
<i>Zakres pracy:</i>	1.Przegląd literatury dotyczącej właściwości geopolimerów oraz utylizacji w nich popiołów lotnych z biomasy 2.Opracowanie programu badań oraz składu kompozytów geopolimerowych 3.Przygotowanie próbek oraz przeprowadzenie badań laboratoryjnych wybranych właściwości kompozytów geopolimerowych 4.Analiza wyników badań i sformułowanie wniosków
<i>Słowa kluczowe:</i>	geopolimer, popiół lotny, odpad, biomasa, spoiwo
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Ocena właściwości kompozytów cementowych wysokopopiołowych zawierających aktywowany popiół lotny z biomasy
<i>Zakres pracy:</i>	1.Przegląd literatury dotyczącej właściwości betonów wysokopopiołowych oraz aktywacji popiołów lotnych 2.Opracowanie programu badań oraz składu betonów geopolimerowych 3.Przygotowanie próbek oraz przeprowadzenie badań laboratoryjnych wybranych właściwości kompozytów wysokopopiołowych 4.Analiza wyników badań i sformułowanie wniosków
<i>Słowa kluczowe:</i>	cement, popiół lotny, odpad, biomasa, spoiwo
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Ocena wpływu aktywacji popiołu lotnego na właściwości spoiw cementowych z dodatkiem popiołu lotnego z biomasy
<i>Zakres pracy:</i>	1.Przegląd literatury dotyczącej właściwości kompozytów cementowych z dodatkiem popiołów lotnych z biomasy oraz aktywacji popiołów lotnych 2.Opracowanie programu badań oraz składu betonów geopolimerowych 3.Przygotowanie próbek oraz przeprowadzenie badań laboratoryjnych wybranych właściwości spoiw cementowych

	4. Analiza wyników badań i sformułowanie wniosków
<i>Słowa kluczowe:</i>	cement, popiół lotny, odpad, biomasa, spoiwo
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Krystyna Rauba e-mail: k.rauba@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Odnawialne źródła energii stosowane w budynkach mieszkalnych
<i>Zakres pracy:</i>	Wstęp 1. Innowacyjne źródła energii 2. Rozwiązania techniczne oraz zasada działania odnawialnych źródeł energii 3. Charakterystyka energetyczna budynku mieszkalnego 4. Analiza ekonomiczna wybranych wariantów odnawialnych źródeł energii zastosowanych w budynku mieszkalnym Podsumowanie i wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	inwestycja, odnawialne źródła energii, technologia wykonania
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Realizacja i Utrzymanie Obiektów Budowlanych
<i>Temat:</i>	Środowiskowe oczekiwania dotyczące realizacji obiektów budowlanych
<i>Zakres pracy:</i>	Wstęp 1. Proces inwestycyjny oraz zarządzanie ochroną środowiska 2. Metodyka środowiskowej oceny cyklu życia obiektów budowlanych 3. Zastosowanie metody LCA w zarządzaniu środowiskowym inwestycji 4. Charakterystyka inwestycji 5. Metodyka badań zastosowanych do analizy obciążenia środowiskowego budynku Podsumowanie i wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	proces inwestycyjny, procedura środowiskowa, zarządzanie środowiskiem, metoda LCA
<i>Promotor/e-mail:</i>	Prof. dr hab. inż. Władysław Gardziejczyk, e-mail: w.gardziejczyk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Komunikacyjne
<i>Temat:</i>	Badanie i ocena wpływu obciążenia ruchem i przekroju poprzecznego ulicy na klimat akustyczny w jej otoczeniu
<i>Zakres pracy:</i>	1. Problem hałasu od ruchu samochodowego na terenach zurbanizowanych. 2. Badania i ocena obciążenia ruchem ulic z uwzględnieniem klasy technicznej i typu przekroju poprzecznego

	3. Pomiary równoważnego poziomu dźwięku w otoczeniu ulic w wytypowanych przekrojach badawczych 4. Analiza wyników 5. Podsumowanie i wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	Natężenie i struktura rodzajowa ruchu, przekrój poprzeczny ulicy, równoważny poziom dźwięku
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Komunikacyjne
<i>Temat:</i>	Badanie i ocena wpływu obciążenia ruchem i prędkości pojazdów na drodze zamiejskiej na klimat akustyczny w jej otoczeniu
<i>Zakres pracy:</i>	1. Wpływ hałasu drogowego na środowisko i działania na rzecz obniżenia jego poziomu 2. Ocena wpływu natężenia ruchu i prędkości pojazdów na hałas drogowy na bazie dotychczasowych badań 3. Pomiary równoważnego i ekspozycyjnego poziomu dźwięku od ruchu samochodowego i przejazdu pojedynczych pojazdów w wytypowanych przekrojach. 4. Analiza wyników 5. Podsumowanie i wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	Obciążenie ruchem, prędkość pojazdów, równoważny i ekspozycyjny poziom dźwięku
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Ewa Oldakowska, e-mail: e.oldakowska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Komunikacyjne
<i>Temat:</i>	Analiza ekonomiczna nawierzchni betonowych w okresie ich budowy i eksploatacji
<i>Zakres pracy:</i>	1. Nawierzchnie betonowe – przegląd i ogólna charakterystyka 2. Uszkodzenia nawierzchni betonowych i sposoby ich naprawy 3. Trwałość nawierzchni betonowych 4. Analiza ekonomiczna rozwiązań w zakresie nawierzchni betonowych z uwzględnieniem kosztów ich budowy i eksploatacji
<i>Słowa kluczowe:</i>	analiza ekonomiczna, koszty budowy i eksploatacji, nawierzchnia betonowa
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Andrzej Plewa, e-mail: a.plewa@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Komunikacyjne
<i>Temat:</i>	Analiza wpływu płynów eksploatacyjnych pojazdów samochodowych na właściwości techniczne betonu asfaltowego (AC)
<i>Zakres pracy:</i>	1. Analiza literatury dotycząca cech technicznych mieszanek mineralno-asfaltowych typu beton asfaltowy (AC) oraz wpływu płynów eksploatacyjnych pojazdów samochodowych na trwałość warstw asfaltowych.

	2. Zaprojektowanie wybranych mieszanek betonu asfaltowego do warstwy ścieralnej zróżnicowanych ze względu na rodzaj zastosowanego lepiszcza asfaltowego. 3. Poddanie mieszanek betonu asfaltowego oddziaływaniu oleju napędowego, benzyny i oleju silnikowego. 4. Wykonanie badań ITSR, modułów sztywności IT-CY, modułów ITS, odporności na koleinowanie i badań cechy powierzchniowych pod kątem współczynnika tarcia mieszanek AC poddanych procesowi oddziaływania płynów eksploatacyjnych pojazdów samochodowych 5. Analiza uzyskanych wyników badań. Podsumowanie i wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	beton asfaltowy AC, cechy techniczne mieszanek mineralno-asfaltowych, płyny eksploatacyjne pojazdów samochodowych
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Komunikacyjne
<i>Temat:</i>	Ocena wpływu płynów eksploatacyjnych pojazdów samochodowych na właściwości techniczne mieszanek mineralno-asfaltowych typu SMA
<i>Zakres pracy:</i>	1. Analiza literatury dotycząca cech technicznych mieszanek mineralno-asfaltowych typu SMA oraz wpływu płynów eksploatacyjnych pojazdów samochodowych na trwałość warstw asfaltowych. 2. Zaprojektowanie wybranych mieszanek SMA zróżnicowanych ze względu na rodzaj zastosowanego lepiszcza asfaltowego. 3. Poddanie mieszanek SMA oddziaływaniu oleju napędowego, benzyny i oleju silnikowego. 4. Wykonanie badań ITSR, modułów sztywności IT-CY, modułów ITS odporności na koleinowanie i badań cechy powierzchniowych pod kątem współczynnika tarcia mieszanek SMA poddanych procesowi oddziaływania płynów eksploatacyjnych pojazdów samochodowych 5. Analiza uzyskanych wyników badań. Podsumowanie i wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	Mieszanki SMA, cechy techniczne mieszanek SMA, płyny eksploatacyjne pojazdów samochodowych
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Marta Wasilewska, e-mail: marta.wasilewska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Komunikacyjne
<i>Temat:</i>	Ocena wpływu dodatku zaprawy Concretphalt na właściwości mieszanki SMA przeznaczonej do warstwy ścieralnej nawierzchni drogowej
<i>Zakres pracy:</i>	1. Nowoczesne rozwiązanie technologiczne budowy nawierzchni drogowych przeznaczonych do dróg o kategorii ruchu KR6 i KR7 2. Opracowanie składu mieszanki SMA z dodatkiem zaprawy Concretphalt 3. Badania właściwości mieszanki SMA z dodatkiem zaprawy Concretphalt 4. Określenie wpływu dodatku zaprawy Concretphalt na właściwości mieszanki SMA – analiza wyników 5. Podsumowanie
<i>Słowa kluczowe:</i>	warstwa ścieralna, warstwa pólshywna, zaprawa, mieszanka SMA

<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Komunikacyjne
<i>Temat:</i>	Ocena właściwości asfaltu porowatego z dodatkiem zaprawy Concretphalt pod kątem jego zastosowania do warstwy ścieralnej nawierzchni zatok autobusowych i parkingów
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd technologii budowy nawierzchni zatok autobusowych oraz parkingów przeznaczonych dla pojazdów ciężarowych i autobusów 2. Opracowanie składu mieszanki mineralno-asfaltowej typu asfalt porowaty z dodatkiem zaprawy Concretphalt 3. Badania właściwości asfaltu porowatego z dodatkiem zaprawy Concretphalt 4. Analiza właściwości asfaltu porowatego z dodatkiem zaprawy Concretphalt – analiza wyników 5. Podsumowanie
<i>Słowa kluczowe:</i>	warstwa ścieralna, asfalt porowaty, warstwa półsztywna, parking, zatoka autobusowa
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Robert Ziolkowski, e-mail: robert.ziolkowski@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Komunikacyjne
<i>Temat:</i>	Badania prędkości pojazdów osobowych w strefie oddziaływania łuków poziomych dróg wojewódzkich
<i>Zakres pracy:</i>	1. Charakterystyka elementów trasy drogowej w planie. 2. Prędkość na drogach zamiejskich – analiza zagadnienia. 3. Wybór i charakterystyka odcinków badawczych. 4. Analiza wyników i wnioski końcowe.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Prędkość, geometria drogi, łuk poziomy
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Komunikacyjne
<i>Temat:</i>	Badania prędkości pojazdów w obszarze przejść dla pieszych z dodatkowym oświetleniem
<i>Zakres pracy:</i>	1. Bezpieczeństwo niechronionych użytkowników dróg w obszarze zabudowanym. 2. Przejścia dla pieszych. 3. Charakterystyka obszaru badawczego. Pomiary prędkości. 4. Analiza wyników i wnioski końcowe.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Przejście dla pieszych, prędkość, brd, teren zabudowy

<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Marek Motylewicz, e-mail: m.motylewicz@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Komunikacyjne
<i>Temat:</i>	Analiza porównawcza przepustowości i warunków ruchu istniejącego skrzyżowania z wyspą centralną oraz projektowanego w jego miejsce innowacyjnego skrzyżowania z przemieszczonym skretem w lewo
<i>Zakres pracy:</i>	1. Studia literaturowe nad problemem kształtowania i funkcjonowania skrzyżowań z wyspą centralną oraz nowoczesnych skrzyżowań DLT i CFL. 2. Przeprowadzenie pomiarów ruchu istniejącego dla wytypowanego skrzyżowania z wyspą centralną oraz obliczenie jego przepustowości i ocena warunków ruchu. 3. Wykonanie projektu koncepcyjnego przebudowy na nowe skrzyżowanie DLT z propozycją rozwiązania programu sygnalizacji świetlnej oraz obliczenie jego przepustowości i ocena warunków ruchu. 4. Porównanie sprawności funkcjonowania obu skrzyżowań dla różnych przypadków obciążenia ruchem oraz sformułowanie wniosków końcowych.
<i>Słowa kluczowe:</i>	skrzyżowanie z wyspą centralną; skrzyżowanie z przemieszczonym skretem w lewo; przepustowość; warunki ruchu
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Komunikacyjne
<i>Temat:</i>	Badania i ocena torów przejazdu i prędkości pojazdów na rondach o zmiennej liczbie pasów ruchu wokół wyspy środkowej
<i>Zakres pracy:</i>	1. Studia literaturowe nad problemem kształtowania i funkcjonowania rond wielopasowych w tym rond turbinowych i kierunkowych. 2. Przeprowadzenie pomiarów torów przejazdu i prędkości pojazdów na wytypowanych rondach różniących się wielkością i organizacją ruchu. 3. Analiza uzyskanych wyników pomiarów w zakresie wpływu geometrii ronda oraz organizacji ruchu na przebieg torów oraz uzyskiwane prędkości przejazdu pojazdów. 4. Sformułowanie wniosków końcowych z uzyskanych wyników badań.
<i>Słowa kluczowe:</i>	ronda wielopasowe; ronda turbinowe; prędkość; ruch pojazdów
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Paweł Gierasimiuk, e-mail: p.gierasimiuk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Komunikacyjne
<i>Temat:</i>	Wpływ rodzaju stabilizatora mastyksu na właściwości mieszanki SMA 16 JENA
<i>Zakres pracy:</i>	1. Mieszanki mineralno-asfaltowe – skład, właściwości, charakterystyka. 2. Zaprojektowanie mieszanki mineralno-asfaltowej SMA 16 JENA z zastosowaniem różnych stabilizatorów mastyksu. 3. Ocena wybranych właściwości mieszanek SMA 16 JENA. 4. Podsumowanie i wnioski.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Mieszanka mineralno-asfaltowa, SMA 16 JENA, warstwa ścieralna, stabilizator mastyksu
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Komunikacyjne

<i>Temat:</i>	Wpływ rodzaju stabilizatora na właściwości mieszanki mastykowo-grysowej SMA
<i>Zakres pracy:</i>	1. Właściwości mieszanek mineralno-asfaltowych do warstw ścieralnych – charakterystyka problemu. 2. Zaprojektowanie mieszanki mastykowo-grysowej SMA z zastosowaniem różnych stabilizatorów mastyksu. 3. Ocena wybranych właściwości mieszanek SMA. 4. Podsumowanie i wnioski.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Mieszanka mineralno-asfaltowa, SMA, stabilizator mastyksy, wolna przestrzeń w mma