

KATEDRA GEOTECHNIKI, DRÓG i GEODEZJI
PROPOZYCJE TEMATÓW PRAC DYPLOMOWYCH
INŻYNIERSKICH (studia pierwszego stopnia)
NA ROK AKADEMICKI 2023/2024
(termin złożenia pracy 28.02.2024

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

KIERUNEK STUDIÓW: Budownictwo 1	
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Iwona Chmielewska / i.chmielewska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	konstrukcje budowlane, budownictwo drogowe
<i>Temat:</i>	Projekt posadowienia budynku mieszkalnego jednorodzinnego na poduszce piaskowej
<i>Zakres pracy:</i>	1. Studia literaturowe na temat sposobów wzmacniania słabego podłoża gruntowego 2. Metodyka obliczeń 3. Projekt techniczny posadowienia na poduszce piaskowej 4. Podsumowanie i wnioski końcowe
<i>Słowa kluczowe:</i>	słabe podłoże, poduszka piaskowa, wzmacnianie podłoża
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Wojciech Gosk / w.gosk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – KB, BD
<i>Temat:</i>	Projekt zabezpieczania uskoku naziomu budowli komunikacyjnej
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu projektowania i wykonawstwa konstrukcji oporowych w budownictwie komunikacyjnym. 2. Przyjęcie założeń projektowych – geometria uskoku i warunki gruntowo-wodne. 3. Obliczenia statyczne i projektowanie zabezpieczenia uskoku naziomu. 4. Opis technologii wykonania konstrukcji oporowej. 5. Wykonanie rysunków technicznych. 6. Ocena i wnioski końcowe.
<i>Słowa kluczowe:</i>	grunt zbrojony, parcie, uskok naziomu, konstrukcja oporowa
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Wojciech Gosk / w.gosk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – KB, BD
<i>Temat:</i>	Projekt posadowienia budynku mieszkalnego na mikropalach
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu fundamentowania na palach o małych średnicach. 2. Założenia projektowe. Warunki gruntowo-wodne. 3. Obliczenia statyczne i projektowanie posadowienia. 4. Opis technologii wykonania fundamentów.

	5. Wykonanie rysunków technicznych. 6. Ocena i wnioski końcowe.
<i>Słowa kluczowe:</i>	fundament, posadowienie pośrednie, podłoże słabonośne, mikropale
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Wojciech Gosk / w.gosk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – KB, BD
<i>Temat:</i>	Projekt posadowienia budynku przemysłowego w na podłożu z warstwami gruntów organicznych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu fundamentowania w trudnych warunkach gruntowych. 2. Założenia projektowe. Warunki gruntowo-wodne. 3. Obliczenia statyczne i projektowanie posadowienia. 4. Opis technologii wykonania fundamentów. 5. Wykonanie rysunków technicznych. 6. Ocena i wnioski końcowe.
<i>Słowa kluczowe:</i>	fundament, posadowienie, podłoże słabonośne
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Katarzyna Dolżyk-Szypcio (k.dolzyk@pb.edu.pl)
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – KB/BD
<i>Temat:</i>	Projekt zabezpieczenia wysokiej skarpy w miejskiej przestrzeni rekreacyjnej.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Charakterystyka konstrukcji oporowych. 2. Metody analizy stateczności ogólnej. 3. Współczesne metody zabezpieczania konstrukcji oporowych przed utratą stateczności. 4. Projekt zabezpieczenia wysokiej skarpy w miejskiej przestrzeni rekreacyjnej. 5. Podsumowanie i wnioski.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Konstrukcje oporowe, gabiony, stateczność, Geo5
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Katarzyna Dolżyk-Szypcio (k.dolzyk@pb.edu.pl)
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – KB
<i>Temat:</i>	Projekt fundamentów bezpośrednich parterowej hali przemysłowej
<i>Zakres pracy:</i>	1. Charakterystyka fundamentów bezpośrednich. 2. Konstrukcje hal przemysłowych. 3. Współczesne obudowy hal przemysłowych. 4. Projekt fundamentów bezpośrednich parterowej hali przemysłowej. 5. Podsumowanie i wnioski.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Fundamenty bezpośrednie, Eurokod 7, ULS, SLS
<i>Promotor/e-mail:</i>	Prof. dr hab. inż. Maria J. Sulewska/m.sulewska@pb.edu.pl

<i>Kierunek – specjalność</i>	KBI, BD, IPB
<i>Temat:</i>	Weryfikacja badań uziarnienia gruntów mineralnych według nowej normy PN-EN ISO 17892-4:2017-01
<i>Zakres pracy:</i>	1. Porównanie norm: PN-B-04481:1988 oraz PN-EN ISO 17892-4:2017-01; 2. Metody badań uziarnienia gruntów mineralnych; 3. Przegląd literatury; 4. Interpretacja i zastosowanie wyników badań; 5. Wykonanie badań wybranymi metodami wybranych gruntów spoistych i niespoistych według 2 norm; 6. Analiza i porównanie metod i interpretacji wyników; 7. Wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	Uziarnienie gruntów, badania, PN-EN ISO 17892-4:2017-01
<i>Promotor/e-mail:</i>	Prof. dr hab. inż. Maria J. Sulewska/m.sulewska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	KBI, BD, IPB
<i>Temat:</i>	Weryfikacja badań granic Atterberga gruntów spoistych północno-wschodniej Polski według nowej normy PN-EN ISO 17892-12:2018-08
<i>Zakres pracy:</i>	1. Porównanie norm: PN-B-04481:1988 oraz PN-EN ISO 17892-12:2018-08; 2. Metody badań granic Atterberga; 3. Przegląd literatury; 4. Interpretacja i zastosowanie wyników badań; 5. Wykonanie badań wybranymi metodami wybranych gruntów spoistych i niespoistych według 2 norm; 6. Analiza i porównanie metod badawczych i interpretacji wyników; 6. Wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	Grunty spoiste północno-wschodniej Polski, Granice Atterberga, badania, PN-EN ISO 17892-12:2018-08
<i>Promotor/e-mail:</i>	Prof. dr hab. inż. Maria J. Sulewska/m.sulewska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	KBI, BD, IPB
<i>Temat:</i>	Weryfikacja badań gęstości objętościowej gruntów mineralnych północno-wschodniej Polski według nowej normy PN-EN ISO 17892-2:2015-02
<i>Zakres pracy:</i>	1. Porównanie norm: PN-B-04481:1988 oraz PN-EN ISO 17892-2:2015-02; 2. Metody badań gęstości objętościowej gruntów; 3. Przegląd literatury; 4. Wykonanie badań wybranymi metodami wybranych gruntów spoistych i niespoistych według 2 norm; 5. Analiza wyników badań, porównanie metod i interpretacji wyników; 6. Wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	Grunty mineralne północno-wschodniej Polski, gęstość objętościowa gruntu, badania, PN-EN ISO 17892-2:2015-02
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Mariola Wasił / m.wasil@pb.edu.pl

<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo drogowe, konstrukcje budowlane
<i>Temat:</i>	Posadowienie nasypu w niekorzystnych warunkach gruntowo-wodnych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Studia literaturowe dotyczące posadowienia konstrukcji przy występowaniu niekorzystnych warunków gruntowo-wodnych 2. Założenie warunków gruntowo-wodnych 3. Projekt nasypu zbrojonego 4. Analiza przyjętych rozwiązań i wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	niekorzystne warunki gruntowo-wodne, metody wzmocnienia słabego podłoża, geosyntetyki
<i>Promotor/e-mail:</i>	Prof. dr hab. inż. Władysław Gardziejczyk, w.gardziejczyk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo drogowe
<i>Temat:</i>	Analiza stanu technicznego elementów odwodnienia w ciągu odcinka drogi wojewódzkiej wraz z propozycją jego poprawy
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd rozwiązań stosowanych w ramach odwodnienia powierzchniowego dróg zamiejskich 2. Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego elementów odwodnienia w ciągu odcinka drogi wojewódzkiej 3. Opracowanie zaleceń w zakresie poprawy sprawności odwodnienia odcinka drogi wojewódzkiej 4. Wymiarowanie przekroju poprzecznego rowów na wybranym odcinku drogi oraz ustalenie światła przepustu w wybranej lokalizacji
<i>Słowa kluczowe:</i>	odwodnienie dróg, rowy przydrożne, przepusty, zlewnia
<i>Promotor/e-mail:</i>	Prof. dr hab. inż. Władysław Gardziejczyk, w.gardziejczyk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo drogowe
<i>Temat:</i>	Analiza obciążenia i warunków ruchu na wybranych rondach w Białymstoku
<i>Zakres pracy:</i>	1. Skrzyżowania typu rondo – geometria i organizacja ruchu 2. Pomiary obciążenia ruchem samochodowym na wybranych rondach i analiza wyników 3. Ocena warunków ruchu na wybranych rondach 4. Opracowanie koncepcji przebudowy wybranego ronda
<i>Słowa kluczowe:</i>	skrzyżowania, ronda, natężenie i struktura rodzajowa ruchu, przepustowość
<i>Promotor/e-mail:</i>	Prof. dr hab. inż. Władysław Gardziejczyk, w.gardziejczyk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo drogowe
<i>Temat:</i>	Projekt przebudowy odcinka drogi powiatowej
<i>Zakres pracy:</i>	1. Analiza układu dróg na obszarze wybranego powiatu

	2. Ocena przebiegu odcinka drogi powiatowej w planie sytuacyjnym i w przekroju podłużnym oraz stanu nawierzchni 3. Opracowanie przebiegu odcinka drogi w planie sytuacyjnym i w przekroju podłużnym 4. Wymiarowanie konstrukcji nawierzchni, elementów odwodnienia drogi oraz obliczenia robót ziemnych
<i>Słowa kluczowe:</i>	droga w planie sytuacyjnym, niweleta drogi, nawierzchnia, odwodnienie
<i>Promotor/e-mail:</i>	Prof. dr hab. inż. Władysław Gardziejczyk, w.gardziejczyk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo drogowe
<i>Temat:</i>	Warstwa ścieralna z mieszanki typu SMA LA jako rozwiązanie korzystne z punktu widzenia ochrony środowiska
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd mieszanek mineralno-asfaltowych stosowanych do warstwy ścieralnej nawierzchni drogowych 2. Projektowanie składu mieszanek SMA LA 3. Badania laboratoryjne mieszanek i analiza wyników 4. Ocena wodoprzepuszczalności i pochłaniania dźwięku przez mieszanki SMA LA w zależności od ich charakterystyki
<i>Słowa kluczowe:</i>	warstwa ścieralna, mieszanka SMA LA, wodoprzepuszczalność, absorpcja dźwięków
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Paweł Gierasimiuk/ p.gierasimiuk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo drogowe
<i>Temat:</i>	Wpływ wybranych właściwości kruszyw grubych na makroteksturę nawierzchni betonowych z odkrytym kruszywem
<i>Zakres pracy:</i>	1. Charakterystyka właściwości kruszyw drogowych. 2. Nawierzchnie betonowe – charakterystyka problemu. 3. Przeprowadzenie badań wybranych właściwości kruszyw grubych. 4. Zaprojektowanie nawierzchni betonowych z odkrytym kruszywem, wykonanie płyt betonowych i przeprowadzenie badań makrotekstury. 5. Analiza wyników badań i podsumowanie.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Kruszywo grube, nawierzchnie betonowe, makrotekstura
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Paweł Gierasimiuk/ p.gierasimiuk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo drogowe
<i>Temat:</i>	Wpływ zawartości emulsji asfaltowej na wybrane właściwości mieszanek mineralno-cementowo-emulsyjnych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Zastosowanie mieszanek mineralno-cementowo-emulsyjnych – charakterystyka problemu. 2. Zaprojektowanie mieszanek MCE zróżnicowanych pod względem zawartości emulsji asfaltowej. 3. Ocena wybranych właściwości mieszanek MCE.

	4. Analiza wyników badań i podsumowanie.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Mieszanki MCE, nawierzchni drogowe, cement, emulsja asfaltowa
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Paweł Gierasimiuk/ p.gierasimiuk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo drogowe
<i>Temat:</i>	Wpływ zawartości cementu na wybrane właściwości mieszanek mineralno-cementowo-emulsyjnych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Mieszanki mineralno-cementowo-emulsyjne – charakterystyka problemu. 2. Zaprojektowanie mieszanek MCE zróżnicowanych pod względem ilości cementu. 3. Ocena wybranych właściwości mieszanek MCE. 4. Analiza wyników badań i podsumowanie.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Mieszanki MCE, nawierzchni drogowe, cement, emulsja asfaltowa
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Paweł Gierasimiuk/ p.gierasimiuk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo drogowe
<i>Temat:</i>	Wpływ elementów drogi w planie oraz sezonowości wykonywania pomiarów na wartości współczynnika tarcia nawierzchni drogowych.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Ocena współczynnika tarcia nawierzchni drogowych – charakterystyka problemu. 2. Przeprowadzenie pomiarów współczynnika tarcia wahadłem angielskim na nawierzchniach drogowych w różnych porach roku. 3. Analiza uzyskanych wyników badań. 4. Podsumowanie i wnioski.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Współczynnik tarcia, wahadło angielskie, nawierzchnie drogowe
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Paweł Gierasimiuk/ p.gierasimiuk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo drogowe
<i>Temat:</i>	Wpływ temperatury mieszanki mineralno-asfaltowej w procesie zagęszczania na wybrane właściwości fizykomechaniczne
<i>Zakres pracy:</i>	1. Mieszanki mineralno-asfaltowe – charakterystyka problemu. 2. Zaprojektowanie mieszanki mineralno-asfaltowej określonego typu. 3. Wykonanie próbek asfaltowych i przeprowadzenie badań wybranych właściwości fizykomechanicznych. 4. Analiza wyników badań i podsumowanie.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Mieszanka mineralno-asfaltowa, temperatura zagęszczania, właściwości fizykomechaniczne
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Paweł Gierasimiuk / p.gierasimiuk@pb.edu.pl

<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo drogowe
<i>Temat:</i>	Wpływ obniżenia temperatur technologicznych na wybrane właściwości mieszanki mineralno-asfaltowej typu SMA LA.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Mieszanki mineralno-asfaltowe – charakterystyka problemu. 2. Zaprojektowanie mieszanki mineralno-asfaltowej typu SMA LA. 3. Wykonanie próbek asfaltowych i przeprowadzenie badań wybranych właściwości. 4. Analiza wyników badań i podsumowanie.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Mieszanka mineralno-asfaltowa, SMA LA, temperatury technologiczne
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Marek Motylewicz, m.motylewicz@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Drogowe
<i>Temat:</i>	Analiza porównawcza skrzyżowań typu rondo w mieście Białystok pod kątem geometrii, organizacji ruchu i obciążenia ruchem pojazdów
<i>Zakres pracy:</i>	1. Studia literaturowe dotyczące skrzyżowań typu rondo. 2. Charakterystyka skrzyżowań typu rondo w mieście Białystok obejmująca rozwiązanie geometrii i organizacji ruchu. 3. Przeprowadzenie pomiarów natężeń ruchu drogowego. 4. Analiza porównawcza skrzyżowań typu rondo w mieście Białystok pod kątem geometrii, organizacji ruchu i obciążenia ruchem pojazdów. 5. Sformułowanie wniosków końcowych z realizacji pracy.
<i>Słowa kluczowe:</i>	rondo; organizacja ruchu; rozwiązanie geometryczne; badania ruchu
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Marek Motylewicz, m.motylewicz@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Drogowe
<i>Temat:</i>	Badania wielkości odbić dźwięku od ruchu drogowego od elewacji budynków
<i>Zakres pracy:</i>	1. Studia literaturowe nad problemem hałasu drogowego. 2. Opracowanie programu badań i charakterystyka przekrojów badawczych. 3. Wykonanie pomiarów dźwięku w ustalonych przekrojach badawczych przy elewacjach budynków narażonych na hałas drogowy. 4. Analiza uzyskanych wyników pomiarów. 5. Sformułowanie wniosków końcowych z uzyskanych wyników badań.
<i>Słowa kluczowe:</i>	hałas drogowy; odbicia; elewacja; pomiary
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Marek Motylewicz, m.motylewicz@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Drogowe
<i>Temat:</i>	Analiza obciążenia ruchem drogowym Trasy Niepodległości w Białymstoku
<i>Zakres pracy:</i>	1. Studia literaturowe dotyczące celów, rodzajów i zastosowań badań ruchu drogowego. 2. Charakterystyka Trasy Niepodległości w mieście Białystok.

	3. Opracowanie programu badań i przeprowadzenie pomiarów natężenia ruchu drogowego. 4. Analiza uzyskanych wyników pomiarów. 5. Sformułowanie wniosków końcowych z realizacji pracy.
<i>Słowa kluczowe:</i>	badania ruchu; zmienność ruchu; struktura rodzajowa ruchu; Trasa Niepodległości
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Marek Motylewicz, m.motylewicz@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Drogowe
<i>Temat:</i>	Badania zmienności ruchu pojazdów na wybranych odcinkach ulic miasta Białystok
<i>Zakres pracy:</i>	1. Studia literaturowe dotyczące celów, rodzajów i zastosowań badań ruchu drogowego. 2. Opracowanie programu badań i charakterystyka odcinków ulic objętych badaniami. 3. Przeprowadzenie pomiarów natężenia ruchu drogowego. 4. Analiza uzyskanych wyników pomiarów. 5. Sformułowanie wniosków końcowych z realizacji pracy.
<i>Słowa kluczowe:</i>	badania ruchu; zmienność ruchu; struktura rodzajowa ruchu; ulica
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Marek Motylewicz, m.motylewicz@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Drogowe
<i>Temat:</i>	Projekt przebudowy wybranego odcinka drogi
<i>Zakres pracy:</i>	1. Studia literaturowe nad tematem pracy, w tym w zakresie kształtowania geometrycznego dróg, ich odwodnienia oraz obliczeń wielkości robót ziemnych a także organizacji ruchu. 2. Charakterystyka odcinka drogi wytypowanego do przebudowy obejmująca inwentaryzację stanu istniejącego oraz pomiary ruchu drogowego i badania geotechniczne podłoża gruntowego. 3. Opracowanie projektu przebudowy drogi w zakresie jej ukształtowania geometrycznego (plan, profil podłużny, przekrój poprzeczny), stałej organizacji ruchu, rozwiązań odwodnienia oraz obliczeń wielkości robót ziemnych. 4. Sformułowanie wniosków końcowych.
<i>Słowa kluczowe:</i>	przebudowa; droga; odwodnienie; roboty ziemne; organizacja ruchu
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Ewa Oldakowska / e.oldakowska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo - budownictwo drogowe
<i>Temat:</i>	Struktura kosztów budowy dróg dla pieszych w zależności od konstrukcji ich nawierzchni
<i>Zakres pracy:</i>	1. Charakterystyka dróg dla pieszych w układzie komunikacyjnym obszaru 2. Konstrukcje nawierzchni dróg dla pieszych 3. Koszty budowy dróg dla pieszych 4. Rozwiązania materiałowo – technologiczne a struktura kosztów budowy dróg dla pieszych
<i>Słowa kluczowe:</i>	drogi dla pieszych, koszty budowy dróg dla pieszych

<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Ewa Oldakowska / e.oldakowska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo - budownictwo drogowe
<i>Temat:</i>	Koszty budowy nawierzchni parkingów na osiedlach mieszkaniowych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Parkingi – ogólna charakterystyka 2. Konstrukcje nawierzchni parkingów 3. Koszty budowy parkingów 4. Rozwiązania materiałowo – technologiczne a koszty budowy nawierzchni parkingów na osiedlach mieszkaniowych
<i>Słowa kluczowe:</i>	koszty budowy nawierzchni parkingów, parkingi
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Ewa Oldakowska / e.oldakowska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo - budownictwo drogowe
<i>Temat:</i>	Analiza kosztów wykonania robót ziemnych w zależności od zastosowanego sprzętu
<i>Zakres pracy:</i>	1. Roboty ziemne w budownictwie drogowym – charakterystyka 2. Maszyny i urządzenia wykorzystywane do robót ziemnych 3. Wpływ warunków gruntowo – wodnych na koszty robót ziemnych 4. Analiza kosztów robót ziemnych w zależności od zastosowanego sprzętu
<i>Słowa kluczowe:</i>	koszty robót ziemnych, roboty ziemne, maszyny i urządzenia do robót ziemnych
<i>Promotor/e-mail:</i>	Andrzej Plewa, a.plewa@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	BD
<i>Temat:</i>	Projekt konstrukcji nawierzchni drogowej na wybranym odcinku drogi
<i>Zakres pracy:</i>	1. Analiza literatury związana z tematem pracy. 2. Badania nośności nawierzchni drogowej płytą dynamiczną. 3. Analiza uzyskanych wyników badań terenowych. 4. Podsumowanie, wnioski końcowe.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Droga gruntowa, płyta FWD, konstrukcja nawierzchni drogowej
<i>Promotor/e-mail:</i>	Andrzej Plewa, a.plewa@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	BD
<i>Temat:</i>	Analiza modułów sztywności mieszanek mineralno-asfaltowych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Analiza literatury związana z tematem pracy. 2. Systematyzacja różnych mieszanek mineralno-asfaltowych ze względu na kategorię odciążenia i typ warstwy. 3. Analiza uzyskanych wyników analiz. 4. Podsumowanie, wnioski końcowe.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Mieszanki mineralno-asfaltowe, moduł sztywności MMA, konstrukcja nawierzchni drogowej
<i>Promotor/e-mail:</i>	Andrzej Plewa, a.plewa@pb.edu.pl

<i>Kierunek – specjalność</i>	BD
<i>Temat:</i>	Projekt wzmocnienia wybranego odcinka drogi
<i>Zakres pracy:</i>	1. Analiza literatury związana z tematem pracy. 2. Ocena stanu nawierzchni wybranego odcinka drogi. 3. Propozycje wzmocnienia konstrukcji nawierzchni drogowej. 4. Analiza uzyskanych wyników analiz.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Stan nawierzchni, konstrukcja nawierzchni drogowej, wzmocnienie nawierzchni drogowej
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Marta Wasilewska / marta.wasilewska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo - BD
<i>Temat:</i>	Porównanie właściwości przeciwpoślizgowych górnych warstw nawierzchni dróg dla rowerów pod kątem technologii ich wykonania
<i>Zakres pracy:</i>	1. Wymagania wobec nawierzchni dróg dla rowerów 2. Przegląd technologii wykonywania górnych warstw nawierzchni dróg dla rowerów 3. Pomiary właściwości przeciwpoślizgowych na wybranych odcinkach dróg dla rowerów 4. Analiza właściwości przeciwpoślizgowych górnych warstw nawierzchni dróg dla rowerów wykonanych w różnych technologiach 5. Wnioski i podsumowanie
<i>Słowa kluczowe:</i>	drogi dla rowerów, makrotekstura, mikrotekstura, współczynnik tarcia
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Marta Wasilewska / marta.wasilewska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo - BD
<i>Temat:</i>	Ocena właściwości zapraw pod kątem ich przeznaczenia do warstw kompozytowych nawierzchni w obszarze przystanków autobusowych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Wymagania wobec nawierzchni w obszarze przystanków autobusowych 2. Technologie przeznaczone do budowy nawierzchni w obszarze przystanków autobusowych 3. Badania właściwości zapraw przeznaczonych do warstw kompozytowych 4. Wyniki badań i ich analiza 5. Wnioski i podsumowanie
<i>Słowa kluczowe:</i>	nawierzchni drogowa, warstwa kompozytowa, zaprawa, przystanek autobusowy
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Marta Wasilewska / marta.wasilewska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo - BD
<i>Temat:</i>	Porównanie właściwości przeciwpoślizgowych górnych warstw dróg dla pieszych pod kątem technologii ich wykonania

<i>Zakres pracy:</i>	1. Wymagania wobec nawierzchni dróg dla pieszych 2. Przegląd technologii wykonywania górnych warstw nawierzchni dróg dla pieszych 3. Pomiary właściwości przeciwpoślizgowych na wybranych odcinkach dróg dla pieszych 4. Analiza właściwości przeciwpoślizgowych górnych warstw nawierzchni dróg dla pieszych wykonanych w różnych technologiach 5. Wnioski i podsumowanie
<i>Słowa kluczowe:</i>	drogi dla pieszych, makrotekstura, mikrotekstura, współczynnik tarcia
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Robert Ziółkowski / robert.ziolkowski@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo- BD
<i>Temat:</i>	Analiza warunków widoczności w rejonie przejść dla pieszych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Wymagania warunków widoczności w przepisach techniczno-budowlanych. 2. Wybór i charakterystyka odcinków badawczych. 3. Analiza obciążenia ruchem wybranych przejść dla pieszych. 4. Wnioski końcowe.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Przejście dla pieszych, widoczność, bezpieczeństwo
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Robert Ziółkowski / robert.ziolkowski@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo- BD
<i>Temat:</i>	Wpływ lokalnych ograniczeń prędkości w rejonie robót drogowych na prędkość pojazdów w obszarze zabudowanym
<i>Zakres pracy:</i>	1. Problem bezpieczeństwa w obszarze robót drogowych. 2. Sposoby zarządzania prędkością w obszarach zabudowanych. 3. Charakterystyka odcinków badawczych i pomiary prędkości. 4. Analiza wyników i wnioski końcowe.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Prędkość, bezpieczeństwo ruchu, roboty drogowe, obszar zabudowany
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Robert Ziółkowski / robert.ziolkowski@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo- BD
<i>Temat:</i>	Wpływ lokalnych ograniczeń prędkości w rejonie robót drogowych na prędkość pojazdów w obszarze niezabudowanym
<i>Zakres pracy:</i>	1. Sposoby zarządzania prędkością w obszarach zamiejskich. 2. Organizacja ruchu w rejonie robót drogowych. 3. Wybór odcinków badawczych i pomiary prędkości. 4. Analiza wyników i wnioski końcowe.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Prędkość, bezpieczeństwo ruchu, roboty drogowe, obszar zamiejski
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Robert Ziółkowski / robert.ziolkowski@pb.edu.pl

<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo- BD
<i>Temat:</i>	Analiza bezpieczeństwa ruchu drogowego w rejonie doświetlonych przejść dla pieszych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Stan bezpieczeństwa pieszych w ruchu drogowym. 2. Działania na rzecz poprawy stanu bezpieczeństwa pieszych. 3. Wybór i charakterystyka poligonów badawczych. 4. Analiza wyników i wnioski końcowe.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Bezpieczeństwo, przejście dla pieszych, dodatkowe oświetlenie

KATEDRA GEOTECHNIKI, DRÓG i GEODEZJI
PROPOZYCJE TEMATÓW PRAC DYPLOMOWYCH
MAGISTERSKICH (studia drugiego stopnia)
NA ROK AKADEMICKI 2023/2024
(termin złożenia pracy 30.09.2024

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

KIERUNEK STUDIÓW: Budownictwo 2	
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Iwona Chmielewska / i.chmielewska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo - konstrukcje budowlane i inżynierskie
<i>Temat:</i>	Określanie nośności pali na podstawie wyników badań polowych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Analiza literatury dotyczącej rodzajów pali 2. Metodyka wyznaczania nośności pali 3. Wyznaczenie nośności pali na podstawie wyników badań polowych 4. Analiza porównawcza i wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	projektowanie pali, badania polowe, nośność pali
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Wojciech Gosk / w.gosk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – KBI, BK
<i>Temat:</i>	Wariantowy projekt posadowienia nasypu komunikacyjnego na podłożu z warstwami gruntów organicznych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu projektowania i wykonawstwa nasypów komunikacyjnych na gruntach. 2. Przyjęcie założeń projektowych (geometria nasypu i warunki gruntowo-wodne). 3 Projekt techniczny posadowienia nasypu komunikacyjnego (dwa warianty). 4. Wnioski końcowe i ocena rozwiązań.
<i>Słowa kluczowe:</i>	konstrukcja oporowa, uskok naziomu, grunt zbrojony
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Wojciech Gosk / w.gosk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – KBI, BK
<i>Temat:</i>	Właściwości geotechniczne gruntów spoistych ulepszanych spoiwami
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu zastosowania gruntów spoistych do budowy nasypów i jako zasyпка wykopów. 2. Wykonanie badań laboratoryjnych cech fizycznych gruntów przyjętych do badań. 3. Wykonanie badań zagęszczalności gruntów nieulepszonych. 4. Wykonanie badań zagęszczalności gruntów ulepszonych. 5. Analiza wyników badań. 6. Ocena wyników badań i wnioski końcowe.

<i>Słowa kluczowe:</i>	ulepszanie, stabilizacja, grunt spoisty, zagęszczalność
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Wojciech Gosk / w.gosk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – KBI
<i>Temat:</i>	Wariantowy projekt posadowienia hali przemysłowej w trudnych warunkach gruntowych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu projektowania i wykonawstwa fundamentów na podłożu o niskiej nośności. 2. Przyjęcie założeń projektowych. Warunki gruntowo-wodne. 3. Obliczenia statyczne i projektowanie posadowienia (2 warianty). 4. Opis technologii wykonania fundamentów. 5. Wykonanie rysunków technicznych. 6. Ocena i wnioski końcowe.
<i>Słowa kluczowe:</i>	fundament, posadowienie pośrednie, podłoże słabonośne
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Wojciech Gosk / w.gosk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – KBI
<i>Temat:</i>	Wariantowy projekt posadowienia turbiny elektrowni wiatrowej
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu projektowania i wykonawstwa fundamentów elektrowni wiatrowych. 2. Przyjęcie założeń projektowych. Warunki gruntowo-wodne. 3. Obliczenia statyczne i projektowanie posadowienia (2 warianty). 4. Opis technologii wykonania fundamentu elektrowni wiatrowej. 5. Wykonanie rysunków technicznych. 6. Ocena i wnioski końcowe.
<i>Słowa kluczowe:</i>	fundament, posadowienie, podłoże gruntowe
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Katarzyna Dolżyk-Szypcio (k.dolzyk@pb.edu.pl)
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – KBI / IPB
<i>Temat:</i>	Nośność graniczna platform roboczych – analiza wpływu wybranych czynników.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Platformy robocze w robotach geotechnicznych. 2. Charakterystyka kruszyw do budowy platform roboczych. 3. Geosyntetyki stosowane do budowy platform roboczych. 4. Procedury projektowania platform roboczych według EC7 i poradnika BRE 470 5. Optymalne rozwiązania platform roboczych w robotach geotechnicznych. 6. Analiza i wnioski.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Platformy robocze, geosyntetyki, nośność graniczna
<i>Promotor/e-mail:</i>	Prof. dr hab. inż. Maria J. Sulewska/m.sulewska@pb.edu.pl

<i>Kierunek – specjalność</i>	KBI, RiUOB/IPB
<i>Temat:</i>	Badania kalibracyjne sondy stożkowej DCP na gruntach niespoistych północno-wschodniej Polski
<i>Zakres pracy:</i>	1. Wstęp, cel i zakres pracy; 2. Opis sondy DCP, 3. Przegląd literatury; 4. Badania kalibracyjne na stanowisku badawczym w laboratorium na wybranym gruncie niespoistym; 5. Badania porównawcze sondą DPL; 6. Walidacja nowej metody za pomocą procedur statystycznych; 7. Wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	Sonda DCP, badania kalibracyjne, sonda DPL, walidacja metod sondowania
<i>Promotor/e-mail:</i>	Prof. dr hab. inż. Maria J. Sulewska/m.sulewska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	KBI, RiUOB/IPB
<i>Temat:</i>	Zastosowanie sondy DCP do kontroli zagęszczenia nasypów
<i>Zakres pracy:</i>	1. Wstęp, cel i zakres pracy; 2. Opis sondy DCP, Kontrola zagęszczenia nasypów; 3. Przegląd literatury; 4. Badania na stanowisku badawczym w laboratorium na wybranym gruncie niespoistym; 5. Badania porównawcze metodami bezpośrednimi parametrów zagęszczenia; 6. Analiza wyników badań, opracowanie równań regresji parametrów zagęszczenia i wyników badań sondą DCP; 7. Wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	Sonda DCP, parametry zagęszczenia nasypów, równania regresji
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Mariola Wasil / m.wasil@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo komunikacyjne, konstrukcje budowlane i inżynierskie
<i>Temat:</i>	Wpływ zbrojenia rozproszonego na parametry geotechniczne wybranych gruntów naturalnych i antropogenicznych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Analiza literatury dotyczącej wpływu różnych dodatków na parametry geotechniczne gruntów ulepszanych 2. Badania laboratoryjne wybranych gruntów bez dodatków i z dodatkami 3. Analiza wyników badań własnych 4. Podsumowanie i wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	grunt naturalny, grunt antropogeniczny, zbrojenie rozproszone
<i>Promotor/e-mail:</i>	Prof. dr hab. inż. Katarzyna Zabielska-Adamska / kadamska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	KBI, BK
<i>Temat:</i>	Konstrukcje przejścia podziemnego przy różnym zagłębieniu stropu

<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury dotyczącej przejść podziemnych dla pieszych i budowli podziemnych 2. Przejście podziemne w wykopie otwartym 3. Przejście podziemne w wykopie zamkniętym 4. Porównanie obu wariantów przejść podziemnych wraz z kosztorysem
<i>Słowa kluczowe:</i>	wykop otwarty, wykop zamknięty, metoda stropowa, przejście podziemne dla pieszych
<i>Promotor/e-mail:</i>	Prof. dr hab. inż. Katarzyna Zabielska-Adamska / kadamska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	KBI, BK
<i>Temat:</i>	Konstrukcja wariantowa kotwionej obudowy głębokiego wykopu
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury dotyczącej obudów głębokiego wykopu 2. Obudowa wykopu w postaci ściany szczelinowej 3. Obudowa wykopu jako ściany szczelinowej kotwionej 4. Porównanie wariantów obudowy wykopu wraz z kosztorysem
<i>Słowa kluczowe:</i>	głęboki wykop, obudowa głębokiego wykopu, ściana szczelinowa, ściana szczelinowa kotwiona
<i>Promotor/e-mail:</i>	Prof. dr hab. inż. Władysław Gardziejczyk, w.gardziejczyk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – KBI/IPB
<i>Temat:</i>	Mieszanki mineralno-asfaltowe do warstwy ścieralnej nawierzchni drogowej obniżające hałas toczenia pojazdów samochodowych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd rozwiązań warstwy ścieralnej nawierzchni drogowej 2. Asfalt porowaty, SMA i SMA LA – analiza porównawcza właściwości technicznych mieszanek 3. Badanie i ocena wodoprzepuszczalności mieszanek mineralno-asfaltowych 4. Badanie i ocena współczynnika pochłaniania dźwięku analizowanych mieszanek
<i>Słowa kluczowe:</i>	warstwa ścieralna, asfalt porowaty, SMA, SMA LA, hałas drogowy
<i>Promotor/e-mail:</i>	Prof. dr hab. inż. Władysław Gardziejczyk, w.gardziejczyk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – KBI/IPB
<i>Temat:</i>	Analiza porównawcza warunków ruchu na skrzyżowaniach w zależności od ich geometrycznego układu
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd skrzyżowań drogowych 2. Badania ruchu samochodowego na wybranych skrzyżowaniach o różnym geometrycznym układzie 3. Ocena przepustowości analizowanych skrzyżowań 4. Analiza porównawcza warunków ruchu przy uwzględnieniu charakterystyki ruchu i geometrii skrzyżowań
<i>Słowa kluczowe:</i>	skrzyżowania drogowe, przepustowość, ruch drogowy, warunki ruchu

<i>Promotor/e-mail:</i>	Prof. dr hab. inż. Władysław Gardziejczyk, w.gardziejczyk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – KBI/IPB
<i>Temat:</i>	Ekrany akustyczne jako ważny element otoczenia dróg i ulic
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd zabezpieczeń przeciwhałasowych w ciągu tras drogowych 2. Pomiary równoważnego poziomu dźwięku w otoczeniu wybranych odcinków dróg samochodowych 3. Analiza porównawcza efektywności ekranów akustycznych w zależności od ich charakterystyki 4. Opracowanie propozycji obniżenia poziomu hałasu w otoczeniu przykładowego odcinka drogi samochodowej
<i>Słowa kluczowe:</i>	ekrany akustyczne, równoważny poziom dźwięku, ruch drogowy
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Paweł Gierasimiuk/ p.gierasimiuk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – BK/ RiUOB
<i>Temat:</i>	Efektywność akustyczna wybranych metod ograniczenia hałasu drogowego
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd metod ograniczenia hałasu drogowego. 2. Wskaźniki oceny klimatu akustycznego 3. Wybór odcinków badawczych z uwagi na zastosowanie różnych metody ograniczenia hałasu. 4. Przeprowadzenie pomiarów równoważnego poziomu dźwięku oraz pomiarów natężenia ruchu na wybranych odcinkach testowych. 5. Ocena efektywności akustycznej analizowanych metod ograniczenia hałasu drogowego. 6. Analiza wyników badań i podsumowanie.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Hałas drogowy, równoważny poziom dźwięku, metody ochrony przed hałasem
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Paweł Gierasimiuk/ p.gierasimiuk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – BK/ RiUOB
<i>Temat:</i>	Ocena skuteczności akustycznej ekranów akustycznych zlokalizowanych wzdłuż tras drogowych.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Hałas komunikacyjny – charakterystyka problemu. 2. Ekrany akustyczne – rodzaje, zastosowanie. 3. Przeprowadzenie pomiarów równoważnego poziomu dźwięku oraz pomiarów natężenia ruchu w wybranych przekrojach badawczych. 4. Ocena skuteczności akustycznej wybranych ekranów akustycznych. 5. Analiza wyników badań i podsumowanie.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Hałas drogowy, ekrany akustyczne, równoważny poziom dźwięku
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Paweł Gierasimiuk/ p.gierasimiuk@pb.edu.pl

<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo - BK
<i>Temat:</i>	Wpływ czasu opóźnienia hydratacji cementu na właściwości przeciwpoślizgowe nawierzchni betonowych z odkrytym kruszywem
<i>Zakres pracy:</i>	1. Charakterystyka nawierzchni betonowych 2. Opracowanie programu badań, ustalenie składów mieszanek betonowych i wykonanie płyt betonowych. 3. Ocena właściwości przeciwpoślizgowych na wykonanych próbkach nawierzchni betonowej z odkrytym kruszywem. 4. Analiza wyników badań i podsumowanie.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Nawierzchnie betonowe, odkryte kruszywo, hydratacja cementu, właściwości przeciwpoślizgowe
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Paweł Gierasimiuk/ p.gierasimiuk@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo - BK
<i>Temat:</i>	Wpływ zawartości pyłów w podłożu gruntowym na efektywność stabilizacji gruntu cementem
<i>Zakres pracy:</i>	1. Mieszanki stabilizowane hydrospoiwami – właściwości i charakterystyka. 2. Zaprojektowanie mieszanek gruntu stabilizowanego cementem z różną zawartością frakcji pylastej i przeprowadzenie badań wybranych właściwości. 3. Analiza uzyskanych wyników badań. 4. Podsumowanie i wnioski.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Mieszanki związane spoiwami hydraulicznymi, podłoże ulepszone, stabilizacja gruntu cementem, CBR
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Marek Motylewicz, m.motylewicz@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Komunikacyjne
<i>Temat:</i>	Badania i ocena skuteczności wybranych ekranów akustycznych
<i>Zakres pracy:</i>	6. Studia literaturowe dotyczące problematyki hałasu drogowego oraz metod ochrony przed hałasem drogowym. 7. Charakterystyka wytypowanych ekranów akustycznych. 8. Opracowanie programu badań oraz przeprowadzenie pomiarów skuteczności wytypowanych ekranów akustycznych. 9. Analiza uzyskanych wyników pomiarów i ocena skuteczności ekranów. 10. Sformułowanie wniosków końcowych z realizacji pracy.
<i>Słowa kluczowe:</i>	hałas drogowy; ekran akustyczny; skuteczność; pomiary
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Marek Motylewicz, m.motylewicz@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Komunikacyjne

<i>Temat:</i>	Badania i ocena poziomów hałasu w otoczeniu skrzyżowań drogowych
<i>Zakres pracy:</i>	6. Studia literaturowe nad problemem hałasu drogowego, ze szczególnym uwzględnieniem skrzyżowań. 7. Charakterystyka skrzyżowań objętych badaniami. 8. Opracowanie programu badań oraz wykonanie pomiarów parametrów ruchu drogowego z równoległym pomiarem hałasu drogowego w otoczeniu wybranych skrzyżowań drogowych. 9. Analiza uzyskanych wyników pomiarów. 10. Sformułowanie wniosków końcowych z uzyskanych wyników badań.
<i>Słowa kluczowe:</i>	hałas drogowy; skrzyżowanie; parametry ruchu; pomiary
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Marek Motylewicz, m.motylewicz@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Komunikacyjne
<i>Temat:</i>	Badania i ocena warunków ruchu na wlotach różnych typów skrzyżowań
<i>Zakres pracy:</i>	1. Studia literaturowe dotyczące warunków ruchu na skrzyżowaniach drogowych. 2. Charakterystyka skrzyżowań objętych badaniami. 3. Opracowanie programu badań oraz wykonanie pomiarów warunków ruchu drogowego na wlotach wybranych skrzyżowań. 4. Analiza uzyskanych wyników pomiarów. 5. Sformułowanie wniosków końcowych z uzyskanych wyników badań.
<i>Słowa kluczowe:</i>	warunki ruchu; średnie straty czasu; zatrzymania; skrzyżowanie; pomiary
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Marek Motylewicz, m.motylewicz@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – Budownictwo Komunikacyjne
<i>Temat:</i>	Ocena funkcjonowania wybranego skrzyżowania drogowego wraz z propozycją zmian geometrii i organizacji ruchu w celu poprawy warunków ruchu
<i>Zakres pracy:</i>	1. Studia literaturowe nad problemem kształtowania geometrycznego skrzyżowań drogowych, organizacji ruchu, obliczeń przepustowości i oceny warunków ruchu. 2. Przeprowadzenie pomiarów natężenia ruchu drogowego oraz obliczenie prognozy ruchu w celu określenia miarodajnego natężenia ruchu. 3. Analiza rozwiązania geometrycznego wybranego skrzyżowania w stanie istniejącym wraz z oceną przepustowości i warunków ruchu. 4. Propozycja zmian geometrii i/lub organizacji ruchu wybranego skrzyżowania w zakresie poprawy przepustowości i warunków ruchu. 5. Analiza wpływu proponowanych zmian na przepustowość i warunki ruchu. 6. Sformułowanie wniosków końcowych.
<i>Słowa kluczowe:</i>	skrzyżowanie; przebudowa; organizacja ruchu; przepustowość; warunki ruchu
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Marta Wasilewska / marta.wasilewska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – BK, RiUOB
<i>Temat:</i>	Wpływ powłok epoksydowych na właściwości przeciwpślizgowe nawierzchni dróg dla pieszych i rowerów

<i>Zakres pracy:</i>	1. Wymagania wobec nawierzchni dróg dla pieszych i rowerów 2. Przegląd technologii wykonywania górnych warstw nawierzchni dróg dla pieszych i rowerów 3. Badania właściwości przeciwpoślizgowych powłok epoksydowych 4. Analiza właściwości przeciwpoślizgowych z uwzględnieniem mikrotekstury i makrotekstury powierzchni powłok epoksydowych 5. Wnioski i podsumowanie
<i>Słowa kluczowe:</i>	powłoki epoksydowe, drogi dla pieszych i rowerów, makrotekstura,
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Marta Wasilewska / marta.wasilewska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – BK, RiUOB
<i>Temat:</i>	Ocena przyczepności materiałów przeznaczonych do hydroizolacji betonowych obiektów inżynierskich
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd materiałów przeznaczonych do hydroizolacji betonowych obiektów inżynierskich 2. Wymagania wobec właściwości materiałów przeznaczonych do hydroizolacji 3. Badania przyczepności wybranych materiałów przeznaczonych do hydroizolacji 4. Analiza wpływu rodzaju materiałów na przyczepność materiału do podłoża 5. Wnioski i podsumowanie
<i>Słowa kluczowe:</i>	hydroizolacja, betonowe obiekty inżynierskie, metoda pull-off
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Marta Wasilewska / marta.wasilewska@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – BK, RiUOB
<i>Temat:</i>	Porównanie właściwości przeciwpoślizgowych warstw ścieranych wykonanych z mieszanek BBTM i SMA LA
<i>Zakres pracy:</i>	1. Wymagania wobec warstwy ścieralnej z punktu widzenia bezpieczeństwa użytkowników ruchu 2. Przegląd technologii wykonania warstwy ścieralnej nawierzchni drogowych 3. Ustalenie składów mieszanek mineralno-asfaltowych typu BBTM i SMA LA 4. Analiza właściwości przeciwpoślizgowych warstw z mieszanek BBTM i SMA LA 5. Wnioski i podsumowanie
<i>Słowa kluczowe:</i>	mieszanki mineralno-asfaltowe, makrotekstura, mikrotekstura, współczynnik tarcia
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Marta Wasilewska / marta.wasilewska@pb.edu.pl

<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo – BK, RiUOB
<i>Temat:</i>	Wpływ rodzaju emulsji anionowej na połączenia międzywarstwowe nawierzchni na obiektach inżynierskich
<i>Zakres pracy:</i>	1. Materiały stosowane do hydroizolacji na obiektach inżynierskich – charakterystyka problemu 2. Emulsje anionowe – produkcja, zastosowanie 3. Badania połączeń międzywarstwowych z zastosowaniem emulsji anionowych zróżnicowanych ilością modyfikatora 4. Ocena wpływu rodzaju emulsji na połączenie międzywarstwowe – analiza wyników badań 5. Wnioski i podsumowanie
<i>Słowa kluczowe:</i>	emulsje asfaltowe, hydroizolacje, obiekty inżynierskie, szczepność, nawierzchnie drogowe
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Robert Ziółkowski / robert.ziolkowski@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo BK / RiUOB
<i>Temat:</i>	Analiza bezpieczeństwa niechronionych użytkowników dróg z propozycją działań naprawczych.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Stan bezpieczeństwa niechronionych użytkowników dróg w UE i Polsce. 2. Analiza wypadkowości w rejonie nieoświetlonych przejść dla pieszych w Białymstoku. 3. Wybór i charakterystyka poligonów badawczych. 4. Analiza parametrów technicznych istniejącej infrastruktury. 5. Analiza wyników i wnioski końcowe.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Przejście dla pieszych, niechronieni użytkownicy dróg, bezpieczeństwo
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Robert Ziółkowski / robert.ziolkowski@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Budownictwo BK / RiUOB
<i>Temat:</i>	Dostosowanie i funkcjonowanie infrastruktury liniowej i punktowej dla osób z niepełnosprawnościami
<i>Zakres pracy:</i>	1. Osoby z niepełnosprawnościami jako pełnoprawni użytkownicy ruchu drogowego 2. Projektowanie infrastruktury liniowej i punktowej z uwzględnieniem wymagań osób ze szczególnymi potrzebami. 3. Rozwiązania przejść dla pieszych dostosowanych do osób z niepełnosprawnościami w Białymstoku. 4. Analiza obciążenia ruchem wybranych przejść dla pieszych. 5. Wnioski końcowe.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Infrastruktura ruchu pieszego, piesi, osoby z niepełnosprawnościami, bezpieczeństwo

