

**Tematyki i zakresy rozpraw doktorskich
w ramach dyscypliny inżynieria lądowa, geodezja i transport
oferowane kandydatom do Szkoły Doktorskiej Politechniki Białostockiej w roku akademickim 2025/2026**

Lp.	Tytuł, stopień naukowy, imię i nazwisko ewentualnego promotora/ów	Tematyka	Zakres rozprawy doktorskiej	Tel. służbowy	e-mail
1.	dr hab. inż. Janusz Krentowski, prof. PB	Model wdrożenia BIM (Building information modelling) w małych i średnich przedsiębiorstwach branży budowlanej w aspekcie zróżnicowanych rozwiązań konstrukcyjnych	1. Przegląd rozwiązań IT i modeli wdrażania BIM w sektorze MŚP. 2. Analiza barier wdrażania BIM w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP). 3. Identyfikacja czynników sprzyjających wdrażaniu BIM w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP). 4. Opracowanie teoretycznego modelu wdrażania BIM w przedsiębiorstwach sektora MŚP z uwzględnieniem różnorodnych rozwiązań konstrukcyjnych. 5. Weryfikacja modelu na przykładzie wybranego przedsiębiorstwa. 6. Opracowanie wniosków w aspekcie możliwości adaptacji proponowanych rozwiązań modelowych w praktyce przemysłowej.	602361917	j.krentowski@pb.edu.pl
2.	dr hab.inż. Barbara Sadowska-Buraczewska	Trójwarstwowe płyty stropowe z okładzinami żelbetowymi i rdzeniem z lekkiego materiału izolacyjnego – koncepcja, obliczenia i weryfikacja doświadczalna	1. Cel podjęcia tematu 2. Wymagania i warunki stawiane przed płytami stropowymi 3. Opis najczęściej stosowanych w praktyce płyt stropowych – przegląd literatury z tego zakresu 4. Płyty trójwarstwowe modelu Hoffa – opis konstrukcji, zależności, aktualny stan wiedzy 5. Przegląd możliwych do zastosowania materiałów do wykonania okładzin i rdzenia płyt modelu Hoffa przeznaczonych na płyty stropowe 6. Konstrukcja i parametry płyt trójwarstwowych przyjęte do dalszej analizy – okładziny, rdzeń, wymiary, schemat statyczny 7. Badania laboratoryjne dotyczące materiałów okładzin i rdzenia; określenie E, G_w, λ 8. Obliczenia numeryczne MES (statyczno-wytrzymałościowe) dla modelu płyty przeznaczonego do badań doświadczalnych 9. Wykonanie płyt przeznaczonych do badań doświadczalnych	85 7469600	barbara.sadowska@pb.edu.pl

			10. Badania doświadczalne (ugięcia, zarysowanie, rozwartość rys, obciążenie niszczące) 11. Analiza otrzymanych wyników badań doświadczalnych i ich porównanie z wynikami obliczeń numerycznych 12. Podsumowanie		
3.	dr hab.inż. Robert Ziolkowski	Wpływ ograniczonej widoczności na sprawność i bezpieczeństwo ruchu pieszego	1. Analiza stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego ze szczególnym uwzględnieniem niechronionych użytkowników dróg. 2. Identyfikacja podstawowych czynników obniżających bezpieczeństwo pieszych w rejonie skrzyżowań drogowych i przejść dla pieszych. Ocena wpływu cech infrastruktury drogowej, organizacji ruchu i ograniczonej widoczności na zachowania ruchu pieszego i samochodowego w rejonie skrzyżowań i przejść dla pieszych. 3. Wybór poligonów badawczych. Badania terenowe – charakterystyki prędkości ruchu pieszego i samochodowego w zróżnicowanych warunkach drogowo-ruchowych. 4. Obserwacja i analiza zachowań kierowców i pieszych w warunkach rozwiązań poprawiających widoczność pieszych. 5. Modelowanie ryzyka w kontekście ograniczonej widoczności. Opracowanie modeli prognozowania sprawności i bezpieczeństwa ruchu. Opracowanie zaleceń rekomendowanych do rozwiązań projektowych.		robert.ziolkowski@pb.edu.pl
4.	dr hab. inż. Edyta Pawluczuk	Sekwestracja dwutlenku węgla w kompozytach cementowych z kruszywem z recyklingu gruzu betonowego	1. Przegląd literatury dotyczącej tematyki pracy 2. Określenie zmiennych i zaplanowanie eksperymentu badawczego 3. Wykonanie badań fizyczno-mechanicznych kompozytów cementowych 4. Wykonanie badań mikrostruktury (porozymetria, termograwimetria, XRD, spektroskopia, SEM) 5. Ocena śladu węglowego kompozytu cementowego z kruszywem z recyklingu 6. Analiza statystyczna uzyskanych wyników badań 7. Opracowanie zaleceń praktycznych/wytucznych 8. Podsumowanie, wnioski i kierunki dalszych badań.	696945904	e.pawluczuk@pb.edu.pl