

**Tematyki i zakresy rozpraw doktorskich
w ramach dyscypliny Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka
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. Dorota Anna Krawczyk, prof. PB	Zintegrowane podejście do projektowania budynków w obszarach miejskich z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii i technologii energooszczędnych w kontekście form urbanistycznych	1. Zdefiniowanie celu i zakresu badań. 2. Przegląd literatury światowej dotyczącej tematyki pracy. 3. Badania i analiza struktury środowiska miejskiego wybranego obszaru. 4. Analiza możliwości zastosowania rozwiązań pozwalających na dekarbonizację budownictwa w analizowanym obszarze. 5. Propozycja uniwersalnej metodyki zintegrowanego podejścia projektowego. 6. Podsumowanie, wnioski i plany dalszych badań.	-	d.krawczyk@pb.edu.pl
2.	dr hab. Marzena Matejczyk	Zastosowanie technologii biosensorowych w ocenie toksyczności wybranych mikrozanieczyszczeń ścieków i wód powierzchniowych	1. Zanieczyszczenie środowiska pestycydami i skutki ich oddziaływania na organizm ludzki. 2. Charakterystyka wybranych pestycydów i obecny stan wiedzy na temat ich toksyczności. 3. Procesy usuwania pestycydów ze ścieków. 4. Zastosowanie biosensorów w ocenie toksyczności mikrozanieczyszczeń w wodach i ściekach.	606 614 009	m.matejczyk@pb.edu.pl
3.	dr hab. inż. Grzegorz Świdorski, prof. PB (promotor) dr hab. Monika Kalinowska, prof. PB (promotor pomocniczy)	Przetwarzanie pozostałości przemysłu rolno-spożywczego celem izolacji substancji bioaktywnych oraz wytwarzania biodegradowalnych materiałów opakowaniowych.	1. Przegląd literatury. 2. Ekstrakcja substancji bioaktywnych z wybranych pozostałości z przemysłu rolno-spożywczego oraz badanie właściwości fizykochemicznych i biologicznych ekstraktów. 3. Zagospodarowanie odpadów poekstrakcyjnych do wytwarzania biodegradowalnych materiałów opakowaniowych. 4. Analiza otrzymanych wyników i wnioski.	535998633 664972217	g.swiderski@pb.edu.pl m.kalinowska@pb.edu.pl
4.	dr hab. inż. Izabela Anna Tałała, prof. PB	Wpływ wybranych czynników społecznych, gospodarczych i środowiskowych na ilość powstających odpadów komunalnych	1. Przegląd literatury dotyczącej charakterystyki odpadów komunalnych. 2. Charakterystyka czynników społecznych, gospodarczych i środowiskowych mogących wpływać na ilość powstających odpadów. 3. Opis metodyki badań. 4. Charakterystyka metod i narzędzi statystycznych wykorzystywanych do prognozowania ilości odpadów.	-	i.talalaj@pb.edu.pl

			5. Analiza wpływu wybranych czynników na ilość powstających odpadów komunalnych 6. Opracowanie uzyskanych wyników, wykonanie analiz statystycznych. 7. Wnioski		
5.	dr hab. inż. Tomasz Janusz Teleszewski, Prof. PB prof. dr hab. inż. Mirosław Żukowski (promotor pomocniczy)	Analiza rozkładu temperatury pod budynkiem jednorodzinnym	1. Przegląd literatury związany z tematyką badawczą. 2. Wykonanie badań rozkładu temperatury pod istniejącym budynkiem jednorodzinnym zlokalizowanym na terenie Polski. Analiza temperatury gruntu pod budynkiem w zależności od sposobu ogrzewania budynku. 3. Opracowanie modeli rozkładu temperatury i gęstości strumienia ciepła pod budynkiem jednorodzinnym, które mogą być wykorzystane do projektowania gruntowych wymienników ciepła pod budynkiem. 4. Walidacja opracowanych modeli w oparciu o eksperyment.	797 995 927	t.teleszewski@pb.edu.pl m.zukowski@pb.edu.pl
6.	dr hab inż Elżbieta Wołejko, prof. PB	Rola zanieczyszczeń antropogenicznych w kształtowaniu mikrobiomu człowieka	1. Przegląd literatury z zakresu wpływu zanieczyszczeń antropogenicznych na zmiany w mikrobiomie człowieka 2. Określenie metodyki i przeprowadzenia badań 3. Przeprowadzanie eksperymentu laboratoryjnego 4. Analiza uzyskanych wyników badań i wykonanie analiz statystycznych. 5. Wnioski	698 676 631	e.wolejko@pb.edu.pl