

**Tematyki i zakresy rozpraw doktorskich  
w ramach dyscypliny nauki leśne  
oferowane kandydatom do Szkoły Doktorskiej Politechniki Białostockiej w roku akademickim 2026/2027**

Lp.	Tytuł, stopień naukowy, imię i nazwisko ewentualnego promotora/ów	Tematyka	Zakres rozprawy doktorskiej	Tel. służbowy	e-mail
1.	Prof. dr hab. Piotr Banaszuk  Promotor pomocniczy Dr Izabela Sondej	Zmiana struktury oraz funkcjonalnej różnorodności zespołów owadów dolin rzecznych północno-wschodniej Polski w warunkach zamierania drzewostanów olszowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wybór powierzchni badawczych w dolinach rzecznych północno-wschodniej Polski, obejmujących drzewostany olszowe w różnych stadiach zamierania.</li> <li>2. Inwentaryzacja zespołów owadów związanych z drzewostanami olszowymi z wykorzystaniem standardowych metod odłowu (np. pułapki Barbera, Malaise'a, „na upatrzonego”).</li> <li>3. Identyfikacja taksonomiczna odłowionych owadów oraz opracowanie bazy danych dotyczącej składu gatunkowego i liczebności zespołów. Inwentaryzacja zespołów owadów oraz wybór grup owadów o znaczeniu bioindykacyjnym (np. Coleoptera, Diptera, Hymenoptera, itd.), a także zastosowanie standaryzowanych metod odłowu jak pułapki Barbera, pułapki Malaise'a, odłowy aktywne.</li> <li>4. Analiza struktury zespołów owadów (bogactwo gatunkowe, różnorodność, struktura troficzna) w zależności od stopnia zamierania drzewostanów. Oznaczenie materiału do poziomu gatunku lub wyższych jednostek taksonomicznych i określenie ich liczebności, bogactwa gatunkowego, struktury dominacji.</li> <li>5. Określenie i analiza cech funkcjonalnych owadów oraz obliczenie wskaźników różnorodności funkcjonalnej badanych zespołów.</li> <li>6. Identyfikacja kluczowych czynników środowiskowych (np. udział martwego drewna, wilgotność siedliska, struktura drzewostanu) wpływających na zmiany zespołów owadów.</li> <li>7. Zastosowanie analiz statystycznych i metod wielowymiarowych do oceny zależności między stanem drzewostanów a strukturą i funkcjonowaniem zespołów owadów.</li> <li>8. Opracowanie wniosków i rekomendacji dla gospodarki leśnej oraz ochrony przyrody dotyczących zarządzania zamierającymi olsami i zachowania bioróżnorodności w dolinach rzecznych.</li> </ol>	797 995 949	p.banaszuk@pb.edu.pl

No.	Title, academic degree, name and surname of any supervisor(s)	Subject matter	Scope of the doctoral dissertation	Telephone number	E-mail
1.	Prof. dr hab. Piotr Banaszuk Dr Izabela Sondej (co-supervisor)	Changes in the structure and functional diversity of insect assemblages in river valleys of north-eastern Poland under conditions of alder stand dieback	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selection of study areas in the river valleys of northeastern Poland, including alder stands at various stages of decline.</li> <li>2. Inventory of insect communities associated with alder stands using standard trapping methods (e.g. pitfall traps, Malaise traps, active hand sampling).</li> <li>3. Taxonomic identification of captured insects and development of a database on species composition and community abundance.</li> <li>4. Analysis of the structure of insect communities (species richness, diversity, trophic structure) in relation to the degree of stand decline.</li> <li>5. Determination and analysis of functional traits of insects and calculation of functional diversity indices for the studied communities.</li> <li>6. Identification of key environmental factors (e.g., proportion of dead wood, habitat moisture, stand structure) influencing changes in insect communities.</li> <li>7. Application of statistical analyses and multivariate methods to assess the relationship between stand condition and the structure and functioning of insect communities.</li> <li>8. Development of conclusions and recommendations for forest management and nature conservation concerning the management of declining alder forests and the preservation of biodiversity in river valleys.</li> </ol>	797 995 949	p.banaszuk@pb.edu.pl