




POLISH NATIONAL AGENCY
FOR ACADEMIC EXCHANGE



STER
PROGRAMME

nazwa jednostki: LABORATORIUM LabNOISE Instytut Nauk Społecznych i Zarządzania Technologiami Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji Politechniki Łódzkiej		symbol: I-81 https://wzip.p.lodz.pl/jednostki/instytut-nauk-spoecznych-i-zaradzania-technologiami/
kierownik: dr hab. Zbigniew Leszczyński, prof. uczelni	potencjalni promotorzy: dr hab. inż. Andrzej Marcinkowski, prof. uczelni - LabNOISE (sposza dyscypliny inżynieria mechaniczna)	osoba do kontaktu: dr inż. Joanna Kopania tel: 42-631-36-90 joanna.kopania@p.lodz.pl
zakres działalności: Głównymi obszarami zainteresowania i kierunkami badań są następujące zagadnienia mieszczące się w ogólnym pojęciu Inżynierii Mechanicznej: <ul style="list-style-type: none">• znormalizowane pomiary emisji hałasu środowiskowego (komunikacyjnego i przemysłowego), podczas eksploatacji maszyn i urządzeń oraz na stanowiskach pracy, zgodnie z posiadanym zakresem akredytacji nr PCA 1660;• analiza akustyczna, weryfikacja pomiarowa i opracowanie koncepcji doboru materiałów i struktur dźwiękoizolacyjnych i dźwiękochłonnych;• analiza akustyczna i koncepcje redukcji hałasu od instalacji technicznych w budynkach, w szczególności elementy instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych;• modelowanie propagacji dźwięku w środowisku zewnętrznym, symulacje akustyczno-przepływowa układów wentylacyjno-klimatyzacyjnych, analiza LCA w powiązaniu z hałasem.		  
działalność obecna: Obecna działalność Laboratorium LabNOISE oraz współpracowników dotyczy: <ul style="list-style-type: none">• analizy akustycznej i opracowania koncepcji redukcji hałasu w przepływie (kratki, regulatory, przepustnice, czerpnie, itp.)• analizy akustycznej paneli z tworzyw sztucznych pod kątem izolacyjności akustycznej, jako samodzielne układy oraz pod kątem chłonna-izolacyjnym jako układy warstwowe z wkładem absorpcyjnym lub absorpcyjno-rezonansowym. Laboratorium realizuje również badania w zakresie hałasu środowiskowego, jak identyfikacja zagrożeń akustycznych w kontekście rozwoju przestrzeni miejskich, powiązanie zagadnień Life Cycle Assessment (LCA) z hałasem, pochodzącym od instalacji przemysłowych, definiowanie wskaźników zdrowotnych w zakresie oddziaływania hałasu środowiskowego.		
przyszłe działania: Rozwijanie badań akustycznych w zakresie ambisoni oraz modelowania akustycznego.		



POLISH NATIONAL AGENCY
FOR ACADEMIC EXCHANGE



STER
PROGRAMME

[publikacje/patenty/nagrody/granty:](#)

- Marcinkowski A., Kopania J., 2021. "Environmental Performance of Noise Reduction System in Cogeneration Plants – A Life Cycle Assessment Study," *Energies*, MDPI, Open Access Journal, vol. 14(5), pages 1-19, March.
- Marcinkowski A., Gralewski J., The comparison of the environmental impact of steel and vinyl sheet piling: life cycle assessment study, *International Journal of Environmental Science and Technology*, ISSN 1735-1472, vol 17, no. 9, 2020, p. 4019-4030
- Bogusławski G., Kopania J., Gaj P., Wójciak K.: Determination of sound power level by using aspherical microphone array and conventional methods, *Vibrations in Physical Systems*, Volume 30, No. 1, 2019, 2019139
- Galińska B., Kopania J., Organizacyjne i techniczne metody redukcji hałasu komunikacyjnego w przestrzeni miejskiej, *Autobusy* 6/2017, s.163-167, ISBN 1509-5878

[słowa kluczowe:](#)

akustyka, hałas środowiskowy, LCA i hałas, hałas przepływu, materiały dźwiękochłonne i izolujące

[lista propozycji staży w danej grupie badawczej:](#)

- Współrealizacja w zakresie analizy akustycznej obiektów i koncepcji redukcji hałasu.