

***Horyzonty Dyscyplin Nauki***  
seminarium naukowe Politechniki Warszawskiej

**Informacje dotyczące spotkania seminaryjnego dnia 04.04.2024**

Prelegenci: dr inż. Magdalena Reizer (WIBHiŚ); dr inż. Katarzyna Maciejewska (WIBHiŚ)

Koreferenci: dr inż. Krzysztof Skotak (IOŚ – PIB); Łukasz Adamkiewicz (Europejskie Centrum Czystego Powietrza)

Tytuł: „*Rola modelowania i badań in-situ w zakresie zmian klimatu i jakości powietrza atmosferycznego w celu ochrony środowiska i zdrowia*”

Moderator: dr hab. inż. Mirosław Sereżyński, prof. PW (WMEiL)

Tytuł w języku polskim i angielskim	Abstrakt w języku polskim, do ok 10 zdań (nie mniej niż 7 zdań)	Abstrakt w języku angielskim, do ok 10 zdań – analogicznie do wersji polskiej (nie mniej niż 7 zdań)
<p>Wykorzystanie modelowania i badań in-situ nad zmianami klimatu i stanem jakości powietrza atmosferycznego do ochrony zdrowia i środowiska</p> <p>The use of modeling and in-situ research on climate change and ambient air quality to protect health and the environment</p>	<p>Przedstawione zostaną badania prowadzone przez Zespół Ochrony Atmosfery Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska PW. Są to zarówno badania modelowe, jak i doświadczalne skoncentrowane na zanieczyszczeniu powietrza atmosferycznego i zmianach klimatu, będących obecnie największymi wyzwaniami cywilizacyjnymi wpisującymi się w przyjętą przez kraje ONZ w 2015 roku listę Celów Zrównoważonego Rozwoju 2030. Ze względu na złożoność problematyki i komponentów środowiska, których dotyczą, są to badania o silnie interdyscyplinarnym charakterze, prowadzone we współpracy z naukowcami z wiodących w kraju i zagranicą ośrodków naukowych. Badania modelowe obejmują numeryczne modelowanie klimatu i jakości powietrza, przy wykorzystaniu nowoczesnych systemów modelowania atmosfery trzeciej generacji, oraz regionalnego modelu klimatu, prowadzone po raz pierwszy w Europie w bardzo wysokiej rozdzielczości przestrzennej 10 km. Wyniki badań wskazały, że zmiany klimatu w horyzoncie do roku 2100 mogą prowadzić do spadku liczby przedwczesnych zgonów związanej z ekspozycją ludności Polski na pył PM2.5, z drugiej zaś strony mogą zwiększyć straty w uprawach, a także negatywnie wpływać na strukturę i funkcjonowanie ekosystemów, w tym utratę bioróżnorodności, w związku z ekspozycją na ozon w okresie wegetacyjnym. Badania doświadczalne obejmują przeprowadzenie ciągłej, długoterminowej kampanii pomiarowej dobowego stężenia drobnego pyłu zawieszonego PM2.5 i kilkudziesięciu jego składników, w tym z wykorzystaniem unikalnej wysokospecjalistycznej aparatury badawczej do poboru i analizy zawartości pierwiastkowej próbek pyłu w rozdzielczości czasowej 1h. Analiza wyników badań pierwszej w Polsce tak długiej i tak kompleksowej kampanii pomiarowej pyłu atmosferycznego przyniosła znaczne pogłębienie wiedzy o morfologii, pochodzeniu,</p>	<p>The seminar will present the research conducted by the Air Pollution Control Group of the Faculty of Building Services, Hydro and Environmental Engineering, WUT. These activities include both modelling and experimental studies focused on atmospheric air pollution and climate change, which are currently amongst the greatest civilization challenges listed in the Sustainable Development Goals 2030 and adopted by the UN countries in 2015. Due to the complexity of the issues and environmental components they concern, such studies require to be conducted in wide interdisciplinary cooperation with scientists from leading research centers in Poland and abroad. Modeling research based on numerical modeling of climate and air quality, using modern third-generation atmospheric modeling systems and a regional climate model, was conducted for the first time in Europe at such high spatial resolution of 10 km. The research results indicated that although climate change in the horizon until 2100 may lead to a decrease in the number of premature deaths related to the exposure of the Polish population to PM2.5 dust, on the other hand it may increase crop losses and negatively affect the structure and functioning of ecosystems, including loss of biodiversity due to exposure to ozone during the growing season. Experimental research includes conducting a continuous, long-term measurement campaign of the daily concentrations of fine particulate matter PM2.5 and several dozen of its components, including the use of unique, highly specialized research equipment for collecting and analyzing the elemental content of dust samples at a 1-hour time resolution. The analysis of the research results of the first such long and comprehensive atmospheric PM measurement campaign in Poland resulted in a</p>

	<p>właściwościach fizyko-chemicznych i szkodliwości pyłu. Wyniki badań wskazały, że największy udział w masie PM2.5 mają organiczna materia węglowa i wtórny aerozol nieorganiczny, a ponad 50% masy badanych pierwiastków występuje w formie najłatwiej absorbowanej i metabolizowanej przez organizmy żywe. Zastosowanie zaawansowanych metod modelowania receptorowego pozwoliło na wykazanie, że głównym źródłem pyłu zawieszonego w Warszawie jest pył pochodzący ze spalania paliw stałych w sektorze komunalno-bytowym zarówno w dzielnicach niepodłączonych do miejskiej sieci ciepłowniczej, jak i w obszarach podmiejskich, gdzie spalany jest węgiel o niskiej jakości. Badania prowadzone przez Zespół Ochrony Atmosfery mają również ważny wymiar społeczny, koncentrują się na upowszechnianiu wiedzy o pyłach atmosferycznych i ich właściwościach, a także na inicjatywach przyczyniających się do nowelizacji krajowego prawodawstwa w dziedzinie ochrony środowiska.</p>	<p>significant deepening of knowledge about the morphology, origins, physio-chemical properties and harmful effects of PM. The research results indicated that organic carbon and secondary inorganic aerosol constitute the largest share in PM2.5 mass, while over 50% of the mass of the tested elements occurs in the form most easily absorbed and metabolized by living organisms. The use of advanced receptor modeling methods allowed to demonstrate that the main source of PM2.5 in Warsaw is the combustion of solid fuels in the residential sector, both in the city districts not connected to the municipal heating network and in the suburban areas where low-quality coal is burned. Research conducted by the Air Pollution Control Group also has an important social dimension, focusing on disseminating knowledge about atmospheric PM and its properties, as well as on initiatives contributing to the amendment of national environmental protection legislation.</p>
Osoba (prelegent) – imię i nazwisko, tytuły naukowe	<p>*Nota biograficzna po polsku ok. 10 zdań (do 2 zdań mniej lub więcej), uwzględniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obszar pracy i zainteresowań naukowych</li> <li>- wykształcenie, ukończone szkoły, dyplomy</li> <li>- afiliacja obecna, współpraca z zespołami naukowymi</li> <li>- osiągnięcia naukowe</li> <li>- prestiżowe wyjazdy/wizyty naukowe</li> <li>- najważniejsze publikacje</li> </ul>	<p>Nota biograficzna po angielsku ok. 10 zdań – analogicznie do wersji polskiej</p>
1. dr inż. Magdalena Reizer	<p>Absolwentka kierunku Inżynieria Środowiska na Wydziale Inżynierii Środowiska (obecnie Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska – WIBHiŚ) Politechniki Warszawskiej. Doktor nauk technicznych (Wydział Inżynierii Środowiska PW), rozprawa obroniona z wyróżnieniem w 2014 r. (promotor: prof. dr hab. inż. Katarzyna Juda-Rezler). Adiunkt w Zespole Ochrony Atmosfery Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska (WIBHiŚ PW). Główne zainteresowania badawcze skupiają się na zanieczyszczeniu i ochronie powietrza atmosferycznego oraz ochronie klimatu, ze szczególnym uwzględnieniem modelowania receptorowego dla identyfikacji źródeł pyłów atmosferycznych, oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i środowisko, a także modelowania jakości powietrza i klimatu. Autorka/współautorka 12 artykułów w czasopiśmie wyróżnionych w bazie Journal Citation Reports, 14 rozdziałów w monografiach w języku polskim i angielskim, a także 25 referatów prezentowanych na międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych. Brała udział w 4 projektach naukowo-badawczych, finansowanych w drodze konkursów (6. PR UE, 7. PR UE, NCN), obecnie kieruje projektem NCN-SONATA (2022-2055). Współpracuje z wiodącymi międzynarodowymi i krajowymi uczelniami i instytutami naukowymi, m.in. z Instytutem Podstaw Inżynierii Środowiska</p>	<p>A graduate of Environmental Engineering at the Faculty of Environmental Engineering (currently Faculty of Building Services, Hydro and Environmental Engineering – WIBHiŚ) of the Warsaw University of Technology. Doctor of technical sciences (Faculty of Environmental Engineering, Warsaw University of Technology), thesis defended with honors in 2014 (supervisor: Prof. Katarzyna Juda-Rezler). Assistant professor in the Air Pollution Control Group of the Chair of Environmental Protection and Management (WIBHiŚ WUT). The main research interests focus on air pollution, air pollution control and global climate change, with particular emphasis on receptor modeling for the identification of atmospheric particulate matter sources, the impact of air pollution on health and the environment, as well as air quality and climate modeling. Author/co-author of 12 articles in journals indexed in the Journal Citation Reports, 14 chapters in monographs in Polish and English, as well as 25 papers presented at international and national scientific conferences. She participated in 4 research projects financed by the EU FP6, EU FP7, NCN, currently she leading the NCN-SONATA project (2022-2055). She cooperates with renowned international and national universities and research institutes, including: Institute of Environmental Engineering Polish Academy of</p>

	<p>Polskiej Akademii Nauk w Zabrze, Instytutem Badań Systemowych Polskiej Akademii Nauk, National Institute of Nuclear Physics – INFN, Department of Physics and Astronomy of the University of Florence (Florence, Włochy), Statistical and Computational Physics Lab – SCOLab, Department of Applied Physics, Miguel Hernández University of Elche (Elche, Hiszpania), Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability – JRC-IES (Ispra, Włochy). Odbyla kilkanaście staży, szkoleń i pobytów studialnych w międzynarodowych instytucjach naukowych, m. in.: staż naukowy pod opieką Prof. Gwenaëlle Trouvé w Université de Haute-Alsace, Risk Management and Environment Laboratory – GRE LAB (Miluza, Francja); 2-tygodniowe szkolenie w Environmental Research Station Schneefernerhaus – UFS (Zugspitze, Niemcy) w ramach GAWTEC – Global Atmosphere Watch Training &amp; Education Centre. Otrzymała 6 nagród JM Rektora Politechniki Warszawskiej za osiągnięcia naukowe (2 indywidualne, 4 zespołowe) i organizacyjne (1 zespołowa).</p> <p>Najważniejsze publikacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reizer M., Calzolari G., Maciejewska K., Orza J.A.G., Carraresi L., Lucarelli F., Juda-Rezler K., 2021. Measurement report: Receptor modeling for source identification of urban fine and coarse particulate matter using hourly elemental composition. <i>Atmospheric Chemistry and Physics</i>, 21, 14471-14492.</li> <li>• Belis C.A., Pernigotti D., Pirovano G., Favez O., Jaffrezo J.L., Kuenen J., Denier van Der Gon H., Reizer M., Riffault V., Alleman L.Y., Almeida M., i in., 2020. Evaluation of receptor and chemical transport models for PM10 source apportionment. <i>Atmospheric Environment: X</i>, 5, ID artykułu: 100053, 1-23.</li> <li>• Juda-Rezler K., Reizer M., Maciejewska K., Błaszczak B. &amp; Klejnowski K., 2020. Characterization of atmospheric PM2.5 sources at a Central European urban background site. <i>Science of The Total Environment</i>, 713, 136729.</li> <li>• Reizer M., Juda-Rezler K., 2016. Explaining the high PM10 concentrations observed in Polish urban areas. <i>Air Quality, Atmosphere and Health</i>, 9, 517-531.</li> <li>• Juda-Rezler K., Reizer M., Oudinet J.-P., 2011. Determination and analysis of PM10 source apportionment during episodes of air pollution in Central Eastern European urban areas: The case of wintertime 2006. <i>Atmospheric Environment</i>, 45 (36), 6557-6566.</li> </ul>	<p>Sciences in Zabrze, Systems Research Institute Polish Academy of Sciences, National Institute of Nuclear Physics - INFN, the Department of Physics and Astronomy of the University of Florence (Florence, Italy), Statistical and Computational Physics Lab - SCOLAB, Department of Applied Physics, Miguel Hernández University of Elche (Elche, Spain), Joint Research Center, Institute for Environment and Sustainability – JRC-IES (Ispra, Italy). She completed several internships, training courses and study visits in international scientific institutions, including: research internship under the supervision of Prof. Gwenaëlle Trouvé at Université de Haute-Alsace, Risk Management and Environment Laboratory – GRE LAB (Mulhouse, France); 2-week training at the Environmental Research Station Schneefernerhaus – UFS (Zugspitze, Germany) under the GAWTEC - Global Atmosphere Watch Training &amp; Education Center. She received 6 awards from the Rector of the Warsaw University of Technology for scientific (2 individual, 4 team) and organizational (1 team) achievements.</p> <p>The most important publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reizer M., Calzolari G., Maciejewska K., Orza J.A.G., Carraresi L., Lucarelli F., Juda-Rezler K., 2021. Measurement report: Receptor modeling for source identification of urban fine and coarse particulate matter using hourly elemental composition. <i>Atmospheric Chemistry and Physics</i>, 21, 14471-14492.</li> <li>• Belis C.A., Pernigotti D., Pirovano G., Favez O., Jaffrezo J.L., Kuenen J., Denier van Der Gon H., Reizer M., Riffault V., Alleman L.Y., Almeida M., i in., 2020. Evaluation of receptor and chemical transport models for PM10 source apportionment. <i>Atmospheric Environment: X</i>, 5, ID artykułu: 100053, 1-23.</li> <li>• Juda-Rezler K., Reizer M., Maciejewska K., Błaszczak B. &amp; Klejnowski K., 2020. Characterization of atmospheric PM2.5 sources at a Central European urban background site. <i>Science of The Total Environment</i>, 713, 136729.</li> <li>• Reizer M., Juda-Rezler K., 2016. Explaining the high PM10 concentrations observed in Polish urban areas. <i>Air Quality, Atmosphere and Health</i>, 9, 517-531.</li> <li>• Juda-Rezler K., Reizer M., Oudinet J.-P., 2011. Determination and analysis of PM10 source apportionment during episodes of air pollution in Central Eastern European urban areas: The case of wintertime 2006. <i>Atmospheric Environment</i>, 45 (36), 6557-6566.</li> </ul>
2. dr inż. Katarzyna Maciejewska	Katarzyna Maciejewska jest absolwentką kierunku inżynieria środowiska na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej. Od roku 2014 jest pracownikiem naukowo-dydaktycznym tego samego Wydziału, gdzie w listopadzie 2017	Katarzyna Maciejewska is a graduate of Environmental Engineering at the Faculty of Building Services, Hydro and Environmental Engineering of the Warsaw University of Technology. Since 2014, she has been a research and teaching employee of the same

	<p>r. uzyskała stopień doktora. Jako adiunkt w Zespole Ochrony Atmosfery zajmuje się przede wszystkim tematyką zanieczyszczeń powietrza: ich charakterystyką, źródłami emisji, modelowaniem rozprzestrzeniania się w atmosferze oraz wpływem na zdrowie ludzkie. W jej obszarze zainteresowań leżą także obecna i prognozowana zmiana klimatu oraz zależności i sprzężenia zwrotne pomiędzy problematyką jakości powietrza a klimatem. Brała udział w 3 już zakończonych projektach naukowo-badawczych, obecnie jest wykonawcą w projekcie NCN-SONATA (2022-2055). Wśród instytucji, z którymi nawiązała współpracę naukową, wymienić należy przede wszystkim:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska Polskiej Akademii Nauk, Zabrze</li> <li>• National Institute of Nuclear Physics (INFN), Department of Physics and Astronomy of the University of Florence, Florencja, Włochy</li> <li>• Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability (JRC-IES), Ispra, Włochy</li> <li>• Rada Zdrowia Publicznego Ministerstwa Zdrowia (Zespół Roboczy ds. Wpływu Zanieczyszczeń Powietrza na Zdrowie)</li> <li>• Organizacje pozarządowe: Fundacja Europejskie Centrum Czystego Powietrza, Krakowski Alarm Smogowy.</li> </ul> <p>W ciągu ostatnich lat odbyła kilka wyjazdów naukowych, m. in.: staż naukowy pod opieką Prof. Gwenaëlle Trouvé w Université de Haute-Alsace, Risk Management and Environment Laboratory (GRE LAB), Miluza, Francja; uczestnictwo w letniej szkole "2nd Summer School of the Italian Aerosol Society on the atmospheric aerosols and techniques for their characterization", Rimini, Włochy; a także brała udział w 2 spotkaniach roboczych i 1 spotkaniu plenarnym w ramach inicjatywy FAIRMODE (Forum for Air quality Modeling, JRC-IES). Jest współautorką 17 publikacji naukowych (artykułów w recenzowanych czasopiśmie naukowych oraz rozdziałów w monografiach naukowych) oraz 11 wystąpień na międzynarodowych konferencjach dotyczących tematyki zanieczyszczenia powietrza. Otrzymała 3 nagrody JM Rektora Politechniki Warszawskiej za osiągnięcia naukowe (1 indywidualna, 2 zespołowe).</p> <p>Najważniejsze publikacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reizer M., Calzolari G., Maciejewska K., Orza J.A.G., Carraresi L., Lucarelli F., Juda-Rezler K., 2021. Measurement report: Receptor modeling for source identification of urban fine and coarse particulate matter using hourly elemental composition. Atmospheric Chemistry and Physics, 21, 14471-14492. DOI: 10.5194/acp-21-14471-2021.</li> <li>• Juda-Rezler K., Zajusz-Zubek E., Reizer M., Maciejewska K., Kurek E., Bulska E., Klejnowski K., 2021. Bioavailability of elements in atmospheric</li> </ul>	<p>Faculty, where in November 2017 she obtained her Ph.D. As an assistant professor in the Air Pollution Control Group, she focuses primarily on air pollution problem: the characteristics of air pollutants, their emission sources, modeling of their dispersion in the atmosphere and their impact on human health. Her area of interest also includes current and projected climate change, as well as the relationships and feedbacks between air quality and climate. She participated in 3 already completed research projects, currently she is a contractor in the NCN-SONATA project (2022-2055). The institutions with which she has established scientific cooperation include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Institute of Environmental Engineering, Polish Academy of Sciences, Zabrze</li> <li>• National Institute of Nuclear Physics (INFN), Department of Physics and Astronomy of the University of Florence, Florence, Italy</li> <li>• Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability (JRC-IES), Ispra, Italy</li> <li>• Public Health Council of the Ministry of Health (Working Team on the Impact of Air Pollutants on Health)</li> <li>• Non-governmental organizations: European Clean Air Centre, Krakow Smog Alert.</li> </ul> <p>In recent years, she has undertaken several internships and trainings, including: research internship under the supervision of Prof. Gwenaëlle Trouvé at Université de Haute-Alsace, Risk Management and Environment Laboratory (GRE LAB), Mulhouse, France; participation in the summer school "2nd Summer School of the Italian Aerosol Society on the atmospheric aerosols and techniques for their characterization", Rimini, Italy; and also participated in 2 technical meetings and 1 plenary meeting of the FAIRMODE initiative (Forum for Air Quality Modeling, JRC-IES). She is the co-author of 17 scientific publications (articles in peer-reviewed scientific journals and chapters in scientific monographs) and 11 presentations at international conferences on air pollution. She received 3 awards from the Rector of the Warsaw University of Technology for scientific achievements (1 individual, 2 team).</p> <p>The most important publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reizer M., Calzolari G., Maciejewska K., Orza J.A.G., Carraresi L., Lucarelli F., Juda-Rezler K., 2021. Measurement report: Receptor modeling for source identification of urban fine and coarse particulate matter using hourly elemental composition. Atmospheric Chemistry and Physics, 21, 14471-14492. DOI: 10.5194/acp-21-14471-2021.</li> <li>• Juda-Rezler K., Zajusz-Zubek E., Reizer M., Maciejewska K., Kurek E., Bulska E., Klejnowski K., 2021. Bioavailability of elements in atmospheric PM2.5 during winter episodes at</li> </ul>
--	--	---

	<p>PM2.5 during winter episodes at Central Eastern European urban background site. Atmospheric Environment, 245, 117993. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2020.117993.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maciejewska K., 2020. Short-term impact of PM2.5, PM10, and PMc on mortality and morbidity in the agglomeration of Warsaw, Poland. Air Quality, Atmosphere &amp; Health, 13, 659-672. DOI: 10.1007/s11869-020-00831-9.</li> <li>• Juda-Rezler K., Reizer M., Maciejewska K., Błaszczak B. &amp; Klejnowski K., 2020. Characterization of atmospheric PM2.5 sources at a Central European urban background site. Science of The Total Environment, 713, 136729. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.136729.</li> <li>• Belis C.A., Pernigotti D., Pirovano G. et al. [Reizer M., Maciejewska K.], 2020. Evaluation of receptor and chemical transport models for PM10 source apportionment. Atmospheric Environment: X, 5, 1-23, 100053, DOI:10.1016/j.aeaoa.2019.100053.</li> </ul>	<p>Central Eastern European urban background site. Atmospheric Environment, 245, 117993. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2020.117993.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maciejewska K., 2020. Short-term impact of PM2.5, PM10, and PMc on mortality and morbidity in the agglomeration of Warsaw, Poland. Air Quality, Atmosphere &amp; Health, 13, 659-672. DOI: 10.1007/s11869-020-00831-9.</li> <li>• Juda-Rezler K., Reizer M., Maciejewska K., Błaszczak B. &amp; Klejnowski K., 2020. Characterization of atmospheric PM2.5 sources at a Central European urban background site. Science of The Total Environment, 713, 136729. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.136729.</li> <li>• Belis C.A., Pernigotti D., Pirovano G. et al. [Reizer M., Maciejewska K.], 2020. Evaluation of receptor and chemical transport models for PM10 source absorption. Atmospheric Environment: X, 5, 1-23, 100053, DOI:10.1016/j.aeaoa.2019.100053.</li> </ul>
<p>3. dr inż. Krzysztof Skotak</p>	<p>Absolwent kierunku Inżynieria Środowiska na Wydziale Inżynierii Środowiska (obecnie Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska – WIBHiŚ) Politechniki Warszawskiej. Doktor w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych. Posiada ponad 30 letnie doświadczenie w pracy zawodowej w zakresie ochrony środowiska, jakości powietrza atmosferycznego, zmian klimatu, badań zintegrowanych i oceny środowiskowego ryzyka zdrowotnego.</p> <p>Pełni funkcję Kierownika Ośrodka Zintegrowanych Badań Środowiska w Instytucie Ochrony Środowiska - Państwowym Instytucie Badawczym.</p> <p>Członek międzynarodowych komitetów i grup roboczych, w tym Komisji Europejskiej. Oficjalny przedstawiciel Polski w grupach eksperckich Światowej Organizacji Zdrowia: Wspólnej Grupy Zadaniowej WHO i EKG ONZ ds. jakości powietrza i zdrowia (TFH) oraz Europejskiej Grupy Zadaniowej ds. Środowiska i Zdrowia w zakresie zdrowotnych zmian klimatu (HIC). Od kilku lat pełni rolę Krajowego Centrum Referencyjnego ds. Środowiska i Zdrowia w Europejskiej Sieci Informacji i Obserwacji Środowiska (EIONET) w ramach współpracy Polski z Europejską Agencją Środowiska. Członek Zespołu powołanego przy Radzie Naukowej Ministra Zdrowia ds. jakości powietrza oraz Komisji Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska Rady Sanitarnej Kraju przy Głównym Inspektoracie Sanitarnym.</p> <p>Współautor krajowych baz danych i systemów informacyjnych oraz opracowań metodycznych wdrożonych w Państwowej Inspekcji Sanitarnej i Inspekcji Ochrony Środowiska. Realizator kilkudziesięciu krajowych i międzynarodowych projektów badawczych, naukowych i aplikacyjnych. Autor lub współautor kilkudziesięciu publikacji naukowych. Ekspert nagrodzony Honorową odznaką nadawaną przez Ministra Środowiska za zasługi dla ochrony środowiska i gospodarki wodnej.</p>	<p>A graduate of Environmental Engineering at the Faculty of Environmental Engineering (currently Faculty of Building Services, Hydro and Environmental Engineering – WIBHiŚ) of the Warsaw University of Technology. Doctor in the field of engineering and technical sciences. Over 30 years of professional experience in the field of environmental protection, air quality monitoring and assessment, integrated research and environmental health risk assessment.</p> <p>Head of the Centre for Integrated Environmental Research at the Institute of Environmental Protection - National Research Institute.</p> <p>Member of international committees and working groups, including the European Commission. Poland's official representative in expert groups of the World Health Organization: the Joint WHO-UNECE Task Force on Air Quality and Health (TFH) and the European Environment and Health Task Force on Health Climate Change (HIC). Plays the role of National Reference Center for Environment and Health in the European Environment Information and Observation Network (EIONET) as part of Poland's cooperation with the European Environment Agency. Member of the Environmental Health Safety Commission of the National Sanitary Council at the Main Sanitary Inspectorate. Member of the Air Quality Expert Team appointed by the Scientific Council of the Minister of Health.</p> <p>Co-author of national databases and information systems as well as methodological studies implemented in the State Sanitary Inspection and the Chief Inspectorate of Environmental Protection. Implementer of several dozen national and international research, scientific and application projects. Author or co-author of several scientific publications and monographs. An expert awarded with an Honorary Badge awarded by</p>

	<p>Najważniejsze publikacje w zakresie jakości powietrza i zmian klimatu (ostatni rok):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbanowicz T., Skotak K., Filipiak K.J., Olasińska-Wiśniewska A., Szczepański K., Wyrwa M., Sikora J., Tykarski A., Jemielity M. Long-Term Exposure of Nitrogen Oxides Air Pollution (NO2) Impact for Coronary Artery Lesion Progression-Pilot Study. J. Pers. Med. 2023, 13, 1376.</li> <li>• Compa M., Baumbach C., Kaczmarek-Majer K., Buczyłowska D., Gradys G.O., Skotak K., Degórska A., Bratkowski J., Wierzba-Łukaszyk M., Mysak Y., Sitnik-Warchulska K., Lipowska M., Izydorczyk B., Grellier J., Asanowicz D., Markevych I., Szwed M.: Air pollution and attention in Polish schoolchildren with and without ADHD. Science of the Total Environment 892 (2023) 164759</li> <li>• Buczyłowska D., Baumbach C., Bratkowski J., Mysak Y., Wierzba-Łukaszyk M., Skotak K., Sitnik-Warchulska K., Lipowska M., Izydorczyk M., Szwed M., Markevych I.: Does exposure to nature make children more intelligent? Analysis in Polish children with and without ADHD. International Journal of Hygiene and Environmental Health 253 (2023) 114239</li> <li>• Singh N., Baumbach C., Buczyłowska D., Bratkowski J., Mysak Y., Wierzba-Łukaszyk M., Sitnik-Warchulska K., Skotak K., Lipowska M., Izydorczyk B., Szwed M., Markevych I.: Association of residential and school green- and bluespace with academic performance in 10-13-year-old Polish schoolchildren with and without attention deficit hyperactivity disorder. Science of The Total Environment. Volume 859, Part 1, 10 February 2023, 160123,</li> <li>• Porwisiak P., Werner M., Kryza M., Vieno M., Holland M., ApSimon H., Drzeniecka-Osiadacz A., Skotak K., Gawuc L., Szymankiewicz K.: Modelling benzo(a)pyrene concentrations for different meteorological conditions – Analysis of lung cancer cases and associated economic costs. Environment International 173 (2023) 107863</li> </ul>	<p>the Minister of the Environment for his contributions to environmental protection and water management.</p> <p>The most important publications in the field of air quality and climate change (last year):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbanowicz T., Skotak K., Filipiak K.J., Olasińska-Wiśniewska A., Szczepański K., Wyrwa M., Sikora J., Tykarski A., Jemielity M. Long-Term Exposure of Nitrogen Oxides Air Pollution (NO2) Impact for Coronary Artery Lesion Progression-Pilot Study. J. Pers. Med. 2023, 13, 1376.</li> <li>• Compa M., Baumbach C., Kaczmarek-Majer K., Buczyłowska D., Gradys G.O., Skotak K., Degórska A., Bratkowski J., Wierzba-Łukaszyk M., Mysak Y., Sitnik-Warchulska K., Lipowska M., Izydorczyk B., Grellier J., Asanowicz D., Markevych I., Szwed M.: Air pollution and attention in Polish schoolchildren with and without ADHD. Science of the Total Environment 892 (2023) 164759</li> <li>• Buczyłowska D., Baumbach C., Bratkowski J., Mysak Y., Wierzba-Łukaszyk M., Skotak K., Sitnik-Warchulska K., Lipowska M., Izydorczyk M., Szwed M., Markevych I.: Does exposure to nature make children more intelligent? Analysis in Polish children with and without ADHD. International Journal of Hygiene and Environmental Health 253 (2023) 114239</li> <li>• Singh N., Baumbach C., Buczyłowska D., Bratkowski J., Mysak Y., Wierzba-Łukaszyk M., Sitnik-Warchulska K., Skotak K., Lipowska M., Izydorczyk B., Szwed M., Markevych I.: Association of residential and school green- and bluespace with academic performance in 10-13-year-old Polish schoolchildren with and without attention deficit hyperactivity disorder. Science of The Total Environment. Volume 859, Part 1, 10 February 2023, 160123,</li> <li>• Porwisiak P., Werner M., Kryza M., Vieno M., Holland M., ApSimon H., Drzeniecka-Osiadacz A., Skotak K., Gawuc L., Szymankiewicz K.: Modelling benzo(a)pyrene concentrations for different meteorological conditions – Analysis of lung cancer cases and associated economic costs. Environment International 173 (2023) 107863</li> </ul>
4. Łukasz Adamkiewicz	<p>Absolwent kierunku Ochrona Środowiska na Wydziale Inżynierii Środowiska (obecnie Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska – WIBHiŚ) Politechniki Warszawskiej. Ukończył studia doktoranckie na ww. Wydziale, zajmując się tematyką wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie w latach 2008 – 2013. Od ponad 10 lat wspiera systemową poprawę jakości powietrza oraz działania adaptacyjne i mitygacyjne w obszarze zmiany klimatu w organizacjach pozarządowych.</p>	<p>A graduate of Environmental protection at the Faculty of Environmental Engineering (now Building Installations, Hydrotechnology and Environmental Engineering - WIBHiŚ) of Warsaw University of Technology. A graduate of Environmental protection at the Faculty of Environmental Engineering (now Building Installations, Hydrotechnology and Environmental Engineering - WIBHiŚ) of Warsaw University of Technology. He completed his doctoral studies at the above</p>

	<p>Prezes Fundacji Europejskie Centrum Czystego Powietrza od 2020 roku.</p> <p>Członek zespołów organizacji pozarządowych wspierających poprawę jakości powietrza oraz transformację energetyczną. Sekretarz Zespołu Roboczego ds. Wpływu Zanieczyszczeń Powietrza na Zdrowie powołanego przez Ministra Zdrowia przy Radzie Zdrowia Publicznego.</p> <p>Współautor raportów, analiz i opracowań, które wygenerowały zmianę systemową m.in. aktualizacji progów alarmowych dla epizodów smogowych, wdrożeniu Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków, uchwaleniu zakazowi stosowania węgla w sektorze komunalno-bytowym w Warszawie.</p> <p>Ostatnie publikacje i raporty:  Dąbrowiecki, P.; Adamkiewicz, Ł.; Mucha, D.; Czechowski, P.O.; Soliński, M.; Chciałowski, A.; Badyda, A. Impact of Air Pollution on Lung Function among Preadolescent Children in Two Cities in Poland. <i>J. Clin. Med.</i> 2021, 10, 2375.  Adamkiewicz, Ł.; Maciejewska, K.; Rabczenko, D.; Drzeniecka-Osiadacz, A. Ambient Particulate Air Pollution and Daily Hospital Admissions in 31 Cities in Poland. <i>Atmosphere</i> 2022, 13, 345.  Adamkiewicz, Ł.; Kryza, M.; Mucha, D.; Werner, M.; Gayer, A.; Drzeniecka-Osiadacz, A.; Sawiński, T. Estimating Health Impacts Due to the Reduction of Particulate Air Pollution from the Household Sector Expected under Various Scenarios. <i>Appl. Sci.</i> 2021, 11, 272.  Adamkiewicz, Ł.; Maciejewska, K.; Skotak, K.; Krzyzanowski, M.; Badyda, A.; Juda-Rezler, K.; Dąbrowiecki, P. Health-Based Approach to Determine Alert and Information Thresholds for Particulate Matter Air Pollution. <i>Sustainability</i> 2021, 13, 1345  Adamkiewicz, Ł.; Maciejewska, K.; Mucha, D.; Dąbrowiecki, P. Zaostrzenie Astmy A Jakość Powietrza w Sąsiedztwie. <i>Europejskie Centrum Czystego Powietrza</i>, 2023.  Adamkiewicz, Ł.; Maciejewska, K.; Mucha, D.; Droga Polski do Czystego Powietrza i Zgodności z Dyrektywą AAQD (2030). <i>Europejskie Centrum Czystego Powietrza; Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami – Instytut Ochrony Środowiska Państwowy Instytut Badawczy; Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego. Uniwersytet Wrocławski; PwC</i>, 2023.  Adamkiewicz, Ł.; Mucha, D.; Cygan, M.; Drzeniecka-Osiadacz, A. Ludzie Czy Pogoda – Co Poprawia Jakość Powietrza? <i>Europejskie Centrum Czystego Powietrza</i>, 2021.</p>	<p>mentioned Faculty, working on the topic of the impact of air pollution on health from 2008 to 2013. For more than 10 years, he has been supporting systemic air quality improvement and climate change adaptation and mitigation activities in non-governmental organizations. President of the European Clean Air Center Foundation since 2020.</p> <p>Member of NGO teams supporting air quality improvement and energy transition. Secretary of the Task Force on the Impact of Air Pollution on Health appointed by the Minister of Health to the Public Health Council.</p> <p>Co-author of reports, analyses and studies that generated systemic change, including the update of alert thresholds for smog episodes, the implementation of the Central Building Emission Inventory, and the enactment of the ban on coal in the residential sector in Warsaw.</p> <p>Recent publications and reports:  Dąbrowiecki, P.; Adamkiewicz, Ł.; Mucha, D.; Czechowski, P.O.; Soliński, M.; Chciałowski, A.; Badyda, A. Impact of Air Pollution on Lung Function among Preadolescent Children in Two Cities in Poland. <i>J. Clin. Med.</i> 2021, 10, 2375.  Adamkiewicz, Ł.; Maciejewska, K.; Rabczenko, D.; Drzeniecka-Osiadacz, A. Ambient Particulate Air Pollution and Daily Hospital Admissions in 31 Cities in Poland. <i>Atmosphere</i> 2022, 13, 345.  Adamkiewicz, Ł.; Kryza, M.; Mucha, D.; Werner, M.; Gayer, A.; Drzeniecka-Osiadacz, A.; Sawiński, T. Estimating Health Impacts Due to the Reduction of Particulate Air Pollution from the Household Sector Expected under Various Scenarios. <i>Appl. Sci.</i> 2021, 11, 272.  Adamkiewicz, Ł.; Maciejewska, K.; Skotak, K.; Krzyzanowski, M.; Badyda, A.; Juda-Rezler, K.; Dąbrowiecki, P. Health-Based Approach to Determine Alert and Information Thresholds for Particulate Matter Air Pollution. <i>Sustainability</i> 2021, 13, 1345  Adamkiewicz, Ł.; Maciejewska, K.; Mucha, D.; Dąbrowiecki, P. Zaostrzenie Astmy A Jakość Powietrza w Sąsiedztwie. <i>Europejskie Centrum Czystego Powietrza</i>, 2023.  Adamkiewicz, Ł.; Maciejewska, K.; Mucha, D.; Droga Polski do Czystego Powietrza i Zgodności z Dyrektywą AAQD (2030). <i>Europejskie Centrum Czystego Powietrza; Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami – Instytut Ochrony Środowiska Państwowy Instytut Badawczy; Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego. Uniwersytet Wrocławski; PwC</i>, 2023.  Adamkiewicz, Ł.; Mucha, D.; Cygan, M.; Drzeniecka-Osiadacz, A. Ludzie Czy Pogoda – Co Poprawia Jakość Powietrza? <i>Europejskie Centrum Czystego Powietrza</i>, 2021.</p>
--	--	---