



Źródło: https://www.instagram.com/politechnika_wroclawska

Analiza epizodów podwyższonych stężeń PM_{2.5} z wykorzystaniem sieci czujników jakości powietrza Politechniki Wrocławskiej

**Marek Badura¹, Izabela Sówka¹, Yaroslav Bezyk¹
Marcin Pawnuke¹, Piotr Szymański², Piotr Batog³**

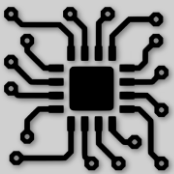
¹Politechnika Wroclawska, Wydział Inżynierii Środowiska,
Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław, Polska,

²Politechnika Wroclawska, Wydział Informatyki i Zarządzania,
Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław, Polska,

³INSYSPOM, B. Krzywoustego 6-12, 51-165 Wrocław, Polska



HR EXCELLENCE IN RESEARCH



INSYSPOM

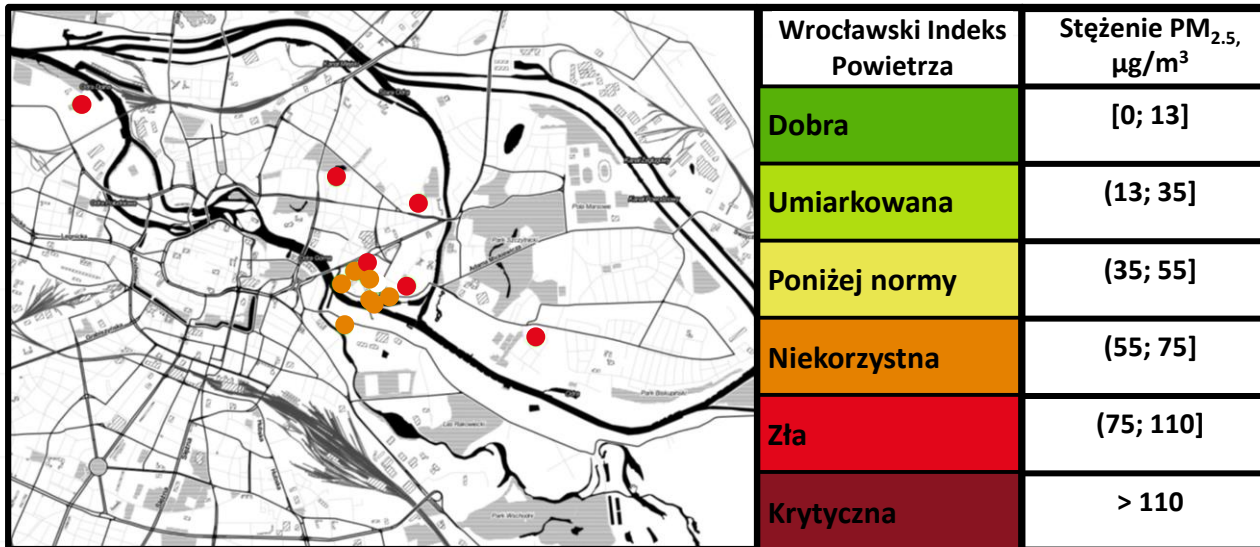


Politechnika Wroclawska

Charakterystyka systemu pomiarowego pyłu $PM_{2.5}$ Politechniki Wroclawskiej



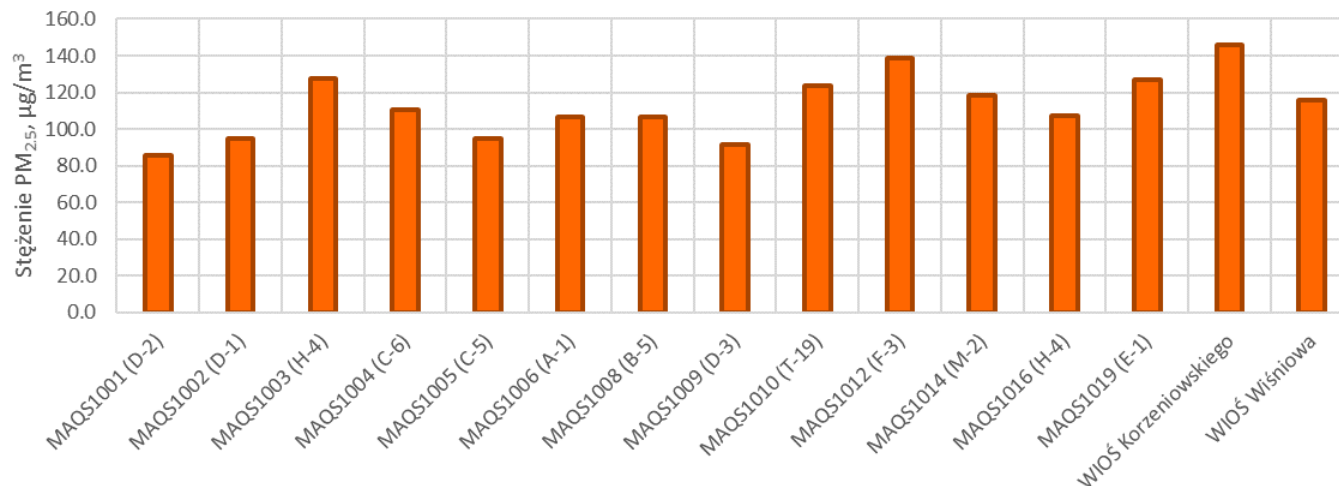
- Podstawą każdej jednostki pomiarowej jest czujnik optyczny pyłu PMS A003 firmy Plantower.
- System składa się z 20 jednostek pomiarowych.
- Urządzenia zamontowane są na budynkach kampusu głównego PWr oraz na kampusach peryferyjnych.
- Dane czujnikowe są wykorzystywane do prezentowania informacji o stanie jakości powietrza (<http://powietrze.pwr.edu.pl>).
- Prezentacja wyników w oparciu o Wroclawski Indeks Powietrza (średnie 1-godzinowe).



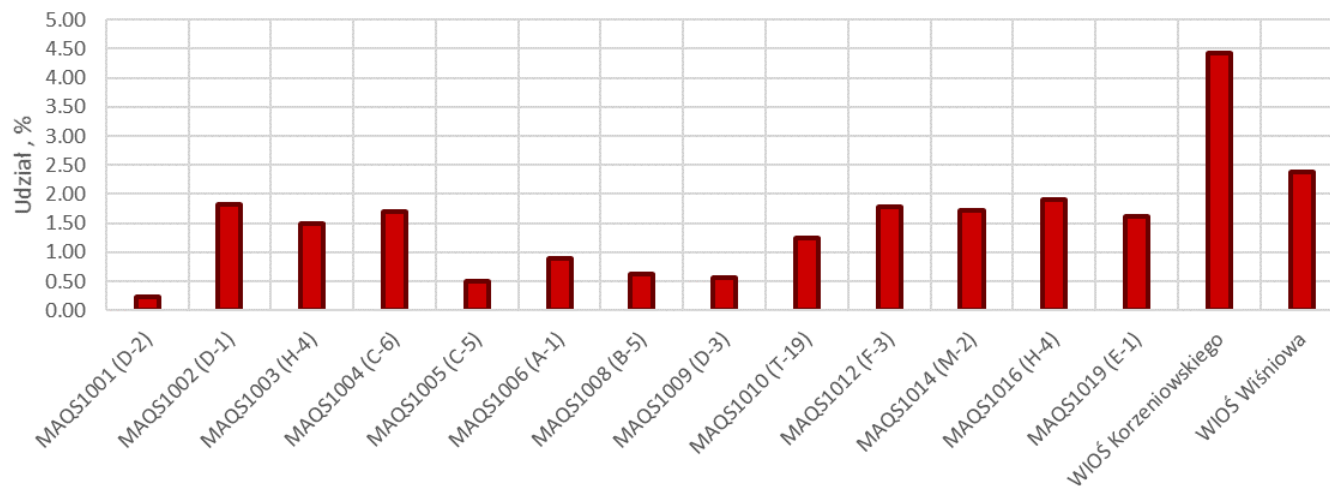
Analiza stężeń PM_{2.5} w sezonie grzewczym 2020/2021 (01.11.2020-31.03.2021)



Maksymalne stężenia godzinowe w okresie 01.11.2020-31.03.2021

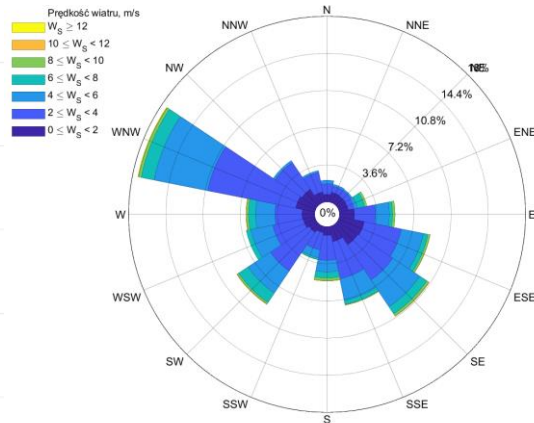


Wystąpienie "złej" i "krytycznej" klasy jakości powietrza w okresie 01.11.2020-31.03.2021

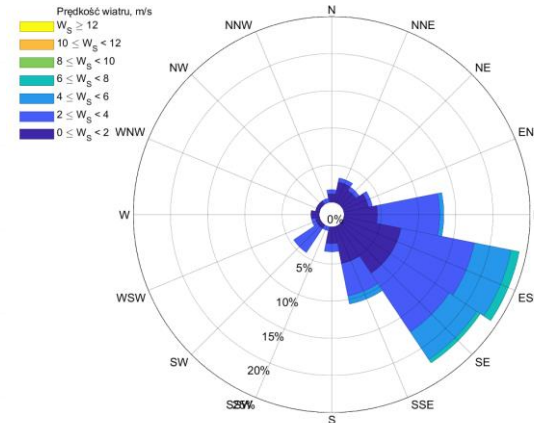


Analiza epizodów podwyższonych stężeń $PM_{2.5}$ w sezonie grzewczym 2020/2021 (01.11.2020-31.03.2021)

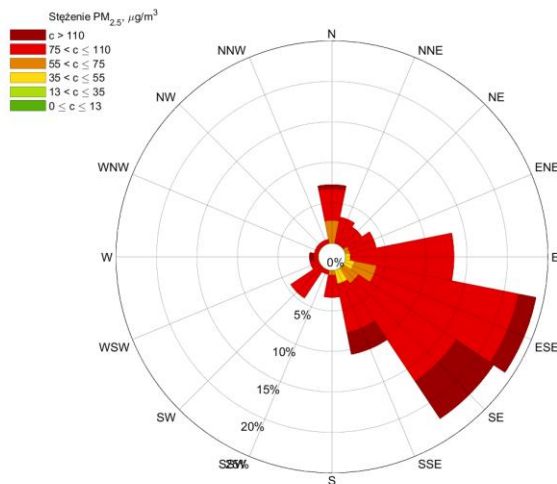
Róża wiatrów dla całego okresu 01.11.2020-31.03.2021



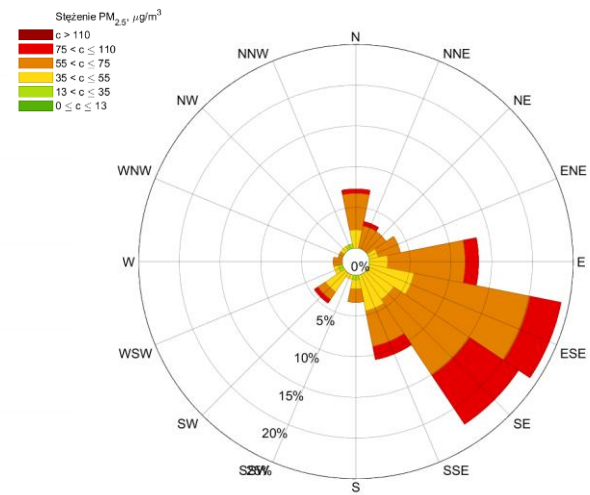
Róża wiatrów dla epizodów podwyższonych stężeń



Róża stężeń $PM_{2.5}$ dla stacji WIOŚ Korzeniowskiego



Róża stężeń $PM_{2.5}$ dla kampusu głównego PWr (wartości uśrednione)



Podsumowanie

- **występowanie na terenach miejskich podwyższonych stężeń $PM_{2.5}$ o dużym zróżnicowaniu wskazuje na zasadność funkcjonowania gęstych sieci pomiarowych**

Perspektywy badawcze

- **analiza czynników wpływających na zróżnicowanie rozkładu stężeń,**
- **rozbudowa sieci czujnikowej o czujniki do pomiaru ozonu.**

Dziękuję za uwagę!