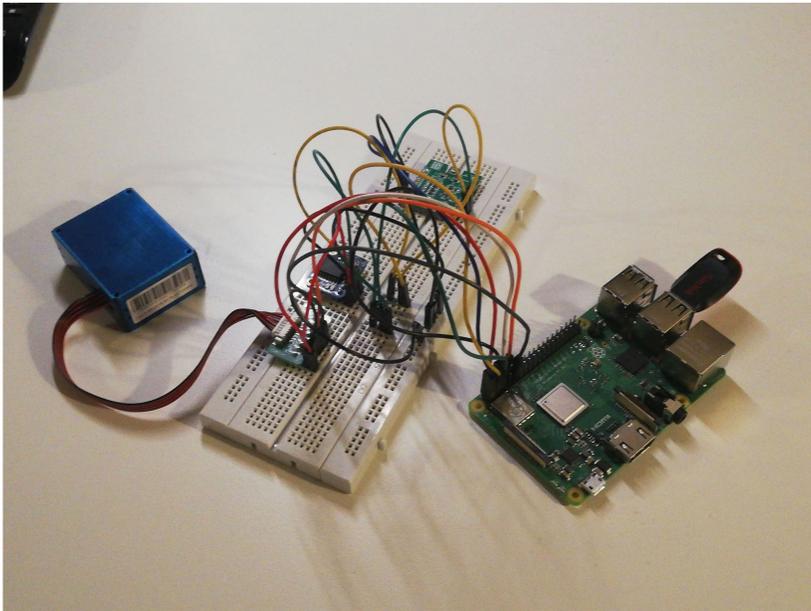


AirLab - Lavoro svolto

L'attività di PCTO, AirLab 2022-2023, organizzata da INFN Sezione di Padova e Dipartimento di Fisica e Astronomia, svolta dalla classe 4CS del Liceo scientifico Statale J. Da Ponte si è articolata con la seguente modalità:

- due conferenze presso l'Università di Padova e una conferenza presso il Liceo J. Da Ponte;
- tre incontri presso il Liceo J. da Ponte dove si è costruita la centralina;
- esposizione finale dei singoli lavori di ricerca dei vari gruppi.



Centralina di misura per la qualità dell'aria basata su Raspberry Pi.

COSTRUZIONE DI UNA CENTRALINA PER LA MISURA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Per la fase pratica del progetto gli studenti si sono divisi in piccoli gruppi e hanno svolto delle analisi sul particolato atmosferico con l'utilizzo della centralina di misura per la qualità dell'aria costruita da loro precedentemente.

La centralina è basata su Raspberry Pi e su sensori per umidità, temperatura, pressione e particolato atmosferico.

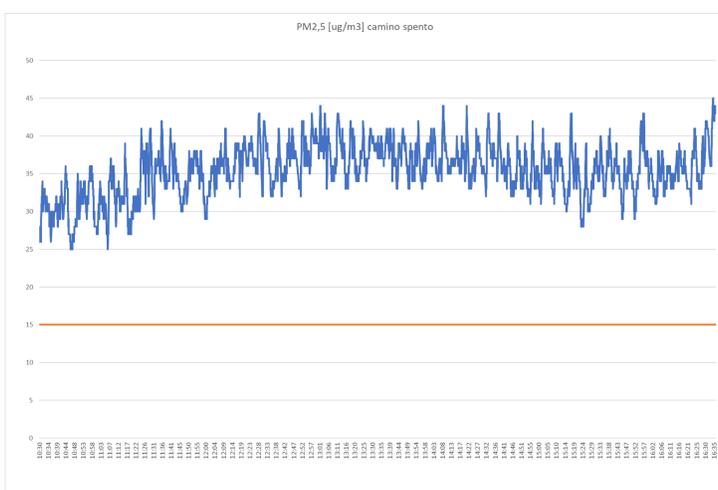
Ogni gruppo ha sviluppato un programma di misure e di analisi dati individuale.

Scopo delle ricerche dei gruppi:

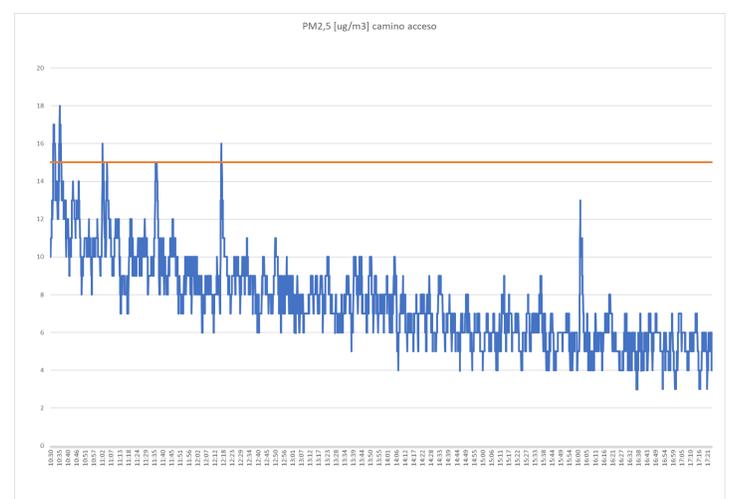
- scoprire l'influenza che un camino aperto ha sulla qualità dell'aria di una stanza;
- scoprire di quanto varia il PNC in base all'altitudine e a quale altezza vi è la maggior differenza;
- osservare la variazione di concentrazione del particolato atmosferico durante l'imbrunire (tardo pomeriggio-sera);
- scoprire come varia il particolato nel centro studi di Bassano del Grappa in un momento trafficato dagli autobus e in un giorno feriale;
- osservare la variazione di concentrazione del particolato atmosferico prima, durante e dopo un giorno di pioggia.

Infine i gruppi hanno esposto i loro lavori mediante una presentazione in PowerPoint.

ESEMPIO DI UNA CAMPAGNA DI MISURA: L'INFLUENZA DEL CAMINO APERTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA



PM2.5 presenti nell'aria di una stanza con camino spento



PM2.5 presenti nell'aria di una stanza con camino acceso

Realizzato da: F. Gonzo, E. Dal Prà, A. Preto del Liceo Scientifico Jacopo da Ponte, Bassano