

CORSO DI FORMAZIONE

LE "BASI" DELLA CARATTERIZZAZIONE CHIMICA DEL PM: RIELABORAZIONE DEI DATI PER L'INDIVIDUAZIONE DELL'ORIGINE DELLE SORGENTI Modera Arianna Trentini

Programma I giornata | 11 ottobre 2021

9.00 - 9.15 Saluti istituzionali

F.Carella, DG ARPA Lombardia - S. Vatta, DG ARPA FVG
S.Laporta, Pres. SNPA - G.Bortone Pres. AssoARPA

9.15 - 9.30 Presentazione della giornata di studio e dei suoi obiettivi *Cristina Colombi* (ARPA Lombardia) e *Andrea Mistaro* (ARPA FVG)

9.30 -10.15 Lezione con slide di *Cristina Colombi* (ARPA Lombardia)

- Introduzione alle tecniche di Source Apportionment
- Chemical Mass Balance (CMB)

10.15 -10.45 Lezione con slide di *Andrea Mistaro* (ARPA FVG)

L'analisi multivariata nella caratterizzazione chimica del PM: Principal Component Analysis (PCA) e metodi di classificazione (SIMCA etc.)

11.30 -12.15 Lezione con slide di *Fabiana Scotto* (ARPAE ER)

Identificazione delle sorgenti del particolato tramite Positive Matrix Factorization (PMF)

12.15 -12.30 Discussione

12.30 - 14.00 Pausa pranzo

14:00 - 14.45 Lezione con slide di *Arianna Trentini* (ARPAE ER)

Il pretrattamento e la validazione del dato per la caratterizzazione chimica del PM: stato dell'arte nel sistema SNPA (rielaborazione dati questionario rivolto alle ARPA e introduzione teorica)

14.45 - 15:30 Lezione con slide di *Eleonora Cuccia* (ARPA Lombardia)

Positive Matrix Factorization mediante EPA-PMF5: analisi dei risultati in funzione dei dati di input

15:30-17.30 Esempi pratici di applicazione con *Andrea Mistaro* (ARPA FVG); *Fabiana Scotto* (ARPAE ER)

Principal Component Analysis e Positive Matrix Factorization, con casi studio tratti dalle Agenzie italiane

Solo in presenza: esercitazioni pratiche su proprio PC

20:00 CENA DEI PARTECIPANTI

con il patrocinio di



I SESSIONE:

STUDIO DEL CARBONIO ORGANICO SECONDARIO

Moderano Prof.ssa Maria Chiara Pietrogrande e Cristina Colombi

Programma Il giornata | 12 ottobre 2021

9.00 - 9.45: Chiara Pietrogrande (Università di Ferrara, Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche)

Marker di secondario organico, loro metodologie di analisi chimica e metodologie di analisi dei dati con applicazioni pratiche

9.45 - 10.30: Marco Paglione (CNR-ISAC, Bologna)

Spettrometria di massa per aerosol (AMS): misure on line in alta risoluzione e source apportionment del particolato organico atmosferico

10.30 - 10.50: Cristina Colombi (ARPA Lombardia)

Spettrometria di massa per aerosol (AMS): misure off line sul PM10 e determinazione dell'Organic Matter (OM) a Milano

10.50 - 11.10: Guido Pirovano (RSE)

Ricostruzione modellistica dei processi chimico-fisici di formazione del particolato organico: applicazione del modello CAMx all'area della Pianura Padana

11.10 - 11.30: Dimitri Bacco (ARPAE ER)

Risultati della campagna PoAIR: la composizione chimica del PM a Milano e Bologna

11.30 - 11.50: Discussione/tavola rotonda

11.50 - 12.10: Pausa

SESSIONE A TEMA LIBERO

12.10 - 12.30: M.Sacco e F. Pitasi (ARPA Piemonte)

Caratterizzazione della componente carboniosa del particolato aero-disperso in un sito di fondo urbano torinese

12.30 - 12.50: Gianni Formenton (ARPA Veneto)

Contributo degli incendi industriali alle concentrazioni di microinquinanti organici nel particolato atmosferico

12.50 - 13.10 Maria Rosaria Mannino (ARPA Sicilia)

Rapporti isomerici e tecniche statistiche: strumenti per la valutazione dell'origine dell'inquinamento atmosferico.

con il patrocinio di



II SESSIONE:

EVIDENZE DELL'EFFETTO LOCKDOWN" SULLA QUALITÀ DELL'ARIA DELLE REGIONI ITALIANE: AGGIORNAMENTO 2021

Moderano: Cristina Colombi e Andrea Mistaro

Programma Il giornata | 12 ottobre 2021

14.30 - 14.50: Maria Chiara Bove (ARPA Liguria)

Peculiarità degli impatti del lockdown 2020 sulla qualità dell'aria in Liguria

14.50 - 15.10: Mara Galletti (ARPA Umbria)

La caratterizzazione chimica del particolato atmosferico dei monti Martani: sito di background per la qualità dell'aria della regione Umbria e stazione della rete EMEP

15.10 - 15.30: Chiara Collaveri (ARPA Toscana)

Analisi degli andamenti dei principali inquinanti in aria in tutte le zone della Toscana nei periodi di emergenza per COVID-19.

15.30 - 15.50: A. Amoroso, L. Massimi, A. Pietrodangelo (ARPA Lazio, UNIRoma, CNR-IIA)

Effetti del lockdown sulla composizione e sulle sorgenti del PM10 nell'area di Roma attraverso source apportionment basato sul frazionamento chimico degli elementi.

15.50 - 16.15: Discussione

RESPONSABILI SCIENTIFICI

- **C. Colombi – ARPA Lombardia**
Qualità dell'Aria
C.COLOMBI@arpalombardia.it – tel.: 02/69666739
- **A. Mistaro - ARPA FVG**
SOS Lab. Acque marino-costiere e Qualità dell'Aria
andrea.mistaro@arpa.fvg.it – tel.: 0432/1918258

ISCRIZIONI

La partecipazione è **gratuita e aperta al personale SNPA**
Termine ultimo per le iscrizioni: 6 ottobre 2021, ore 12.00

COMPILA IL MODULO D'ISCRIZIONE ONLINE

con il patrocinio di

