



SCHEDA TECNICA DI PROGETTO/PROGRAMMA DIDATTICO

CI. DV.11.03.01/636

Caratterizzazione chimica del particolato atmosferico e delle sorgenti

Giornata di studio e aggiornamento interagenziale

**organizzato da Arpa Toscana e Arpa Friuli Venezia Giulia
in collaborazione con Arpa Lombardia, Arpa Marche, Arpa Veneto, Arpa Puglia,
Arpa Emilia Romagna e APPA Trento**

e con il patrocinio di AssoArpa

**Progetto n° 14 del Piano di formazione del personale ARPAT
anno 2018 (Decreto DG n° 17 del 27/02/2018)**

Contesto di riferimento e finalità generali del progetto

Per il 2018 si ripropone l'esigenza di un confronto tra le ARPA/APPA sul tema della caratterizzazione chimica del particolato atmosferico, proseguendo così il percorso intrapreso da alcune Arpa, tra cui in primis Arpa Friuli Venezia Giulia, di organizzazione di Giornate di Studio volte ad allargare e ad aggiornare le conoscenze degli operatori delle Agenzie su queste tematiche. A questo scopo anche si è deciso di riproporre l'iniziativa di ARPA FVG in Toscana, con la collaborazione anche di alcune altre Agenzie, con l'obiettivo di condividere e confrontarci sulle metodologie adottate per la caratterizzazione del particolato. Il corso è articolato in:

- “presentazione” delle attività svolte da alcune ARPA sul tema specifico delle tecniche utilizzate per la caratterizzazione chimica del particolato:
- tecniche di rielaborazione dati e casi studio
- tecniche e strumentazioni di indagine atipiche

Articolazione didattica - I° giornata - 9 maggio 2018

Orario	Contenuti	Metodologie didattiche
9.30	Presentazione della giornata di studio e dei suoi obiettivi : La caratterizzazione chimica del PM nelle ARPA: stato dell'arte Direttore Generale ARPAT	
9.30-11.00	L'approccio di ARPA Friuli Venezia Giulia, Toscana, Lombardia, Puglia, Emilia Romagna, Marche, APPA Trento (A. Mistaro, BP. Andreini, C. Colombi, R. Giua, F. Scotto, A. Falgiani, P.Lazzeri)	Lezione con slide
11.15-12.00	M. Bellini – A. Mistaro (ARPA FVG): Rielaborazione dati di PM, IPA e BTEX da deposimetri e campionatori passivi presso uno stabilimento siderurgico: gradienti, rapporti binari e altri strumenti diagnostici	Lezione con slide
12.00-12.30	N. Trobiani (ARPA Marche): Valutazione degli IPA in atmosfera attraverso lo studio e l'analisi su recettori biologici e particolato atmosferico	Lezione con slide
	Metodologie di analisi dei dati	
12.30-13.00	C. Colombi (ARPA Lombardia) : La caratterizzazione chimica del PM in ARPA Lombardia: <i>Chemical Mass Balance</i>	Lezione con slide
<i>Pausa pranzo</i>		
14.00-15.00	A. Mistaro (ARPA FVG): L'analisi multivariata nella caratterizzazione chimica del PM. Risultati della caratterizzazione chimica del PM in Friuli Venezia Giulia e casi studio	Lezione con slide
15.00-16.15	S. Nava (INFN): Identificazione delle sorgenti del particolato tramite modelli a recettore (PMF) F. Lucarelli (UNIFI): Esperienza toscana di PATOS e AIRUSE	Lezione con slide
	Casi studio	
16.15-17.30	F. Scotto (ARPAE EMR): Composizione chimica, <i>source apportionment</i> e distribuzione dimensionale dell'aerosol atmosferico in Emilia Romagna	Lezione con slide
	P. Lazzeri (APPA Trento): <i>Positive Matrix Factorization</i> per lo studio delle sorgenti di particolato atmosferico in siti urbani e industriali in provincia di Trento	Lezione con slide

Articolazione didattica - II °giornata – 10 maggio 2018

Orario	Contenuti	Metodologie didattiche
9.30-11.00	Contributo della combustione di biomassa: approfondimenti di ARPA Lombardia (C.Colombi) , ARPA FVG (A.Tolloi) , ARPA Puglia (A. Morabito) e ARPA Toscana (C. Collaveri)	Lezione con slide
11,15-14,00	<p>Tecniche e strumentazioni di indagine atipiche</p> <p>L. Liguori (ARPA FVG): Uso del SEM-EDX per la caratterizzazione del PM</p> <p>A. Genga (UNI Salento): Source apportionment di PM campionato in prossimità di una acciaieria tramite SEM-EDX</p> <p>G. Formenton (ARPA Veneto): L'analisi termo-ottica del particolato atmosferico per la determinazione dell'OC/EC - problematiche</p> <p>E. Cuccia (ARPA Lombardia): L'analisi termo-ottica del particolato atmosferico per la determinazione dell'OC/EC: un'applicazione particolare ai problemi di cava</p> <p>B. P. Andreini (ARPAT): Metodi smart per la determinazione del PM</p>	Lezione con slide

Docenti:

Esterni: A. Mistaro (Arpa FVG), M. Bellini (Arpa FVG), L. Liguori (Arpa FVG), A. Tolloi (Arpa FVG), C. Colombi (Arpa Lombardia), E. Cuccia (Arpa Lombardia), G. Formenton (Arpa Veneto), F. Scotto (Arpa EMR), N. Trobiani (Arpa Marche), A. Falgiani (Arpa Marche), A. Morabito (Arpa Puglia), R. Giua (Arpa Puglia), A. Genga (UNI Salento), P. Lazzeri (ARPA Trento), F. Lucarelli (UNIFI) e S. Nava (INFN)

Interni: BP. Andreini (Responsabile CRTQA), C. Collaveri (CRTQA)

Si ringraziano i relatori e le amministrazioni dei relativi enti di appartenenza per aver fornito gratuitamente e volontariamente il proprio contributo, rinunciando a qualsiasi compenso.

Destinatari dei corsi

La partecipazione al corso è aperta esclusivamente al personale del Sistema nazionale di Protezione Ambientale.

Personale del CRTQA di ARPAT e di laboratorio, personale di ARPA Friuli Venezia Giulia, APPA Trento, ARPA Marche, ARPA Puglia, ARPA Veneto, ARPA Lombardia e Arpa Emilia Romagna per un totale di 40 unità, oltre a personale di altre Agenzie e ISPRA per un massimo di 55 persone.



Periodo di svolgimento

9-10 maggio 2018

Durata

11 ore

Sede di svolgimento

Direzione ARPAT - via N. Porpora n. 22 – Firenze - Aule A e B

Valutazione di gradimento

Strumenti, tempi e obiettivi specifici

Valutazione gradimento:

Strumento: Q. gradimento standard Tempi: in aula, al termine del corso

Ob. standard: la somma di “Soddisfacente” e “Soddisfacente oltre le aspettative” deve essere $> o =$ al 85%

Ob. di valutazione per docente: la somma di “Soddisfacente” e “Soddisfacente oltre le aspettative” deve essere $> o =$ al 85% (dove “Soddisfacente” e “Soddisfacente oltre le aspettative” equivalgono ad un punteggio corrispondente all'intervallo tra 3 e 4 nel Mod.SG.99.098)

Accreditamento dell'evento

Il corso sarà accreditato presso la Federazione Nazionale degli Ordini dei Chimici e dei Fisici

Coordinamento organizzativo

Laura Degli Innocenti – Arpa Toscana - Sett. GRU

Tel. 055/3206354

E-mail laura.degliinnocenti@arpato.toscana.it

Responsabile scientifico

Per Arpa Toscana: B. Patrizia Andreini - Responsabile CRTQA

Tel. 055/3206970

E-mail: bp.andreini@arpato.toscana.it

Per Arpa FVG: A. Mistarò - SOS Lab. Acque marino-costiere e Qualità dell'aria

Tel. 0432/1918258

E-mail: andrea.mistaro@arpa.fvg.it