

11.00 *registrazione dei partecipanti*

13.30 – 14.30 *- pranzo -*

## Sessione di apertura

Co-chair: Cinzia Perrino e Silvia Canepari

### SALUTI ISTITUZIONALI

14.30 – 15.00 *Enrico Brugnoli - Direttore Dipartimento Terra e Ambiente C.N.R.*  
*Aldo Laganà - Direttore Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma*  
*Nicola Pirrone - Direttore Istituto sull'Inquinamento Atmosferico C.N.R.*  
*Fausto Manes - Presidente CAD Ambiente e Natura, Sapienza Università di Roma*  
*Roberta Vecchi - Presidente Società Italiana di Aerosol*

### RELAZIONI AD INVITO

15.00 – 16.00 Why aerosols are so toxic? - Lung cell-based approaches for identifying the adverse agents in emission aerosols  
*Ralph Zimmermann - University of Rostock, Rostock (Germany)*

16.00 – 16.30 *- coffee break -*

16.30 – 17.00 Gli effetti sanitari del particolato: evidenze epidemiologiche e necessità di ricerca  
*Francesco Forastiere - Dipartimento di Epidemiologia SSR, Roma*

17.00 – 17.30 La qualità dell'aria: evoluzione normativa, situazione attuale e novità introdotte dalla nuova strategia tematica europea  
*Fabio Romeo - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Generale per i Rifiuti e l'Inquinamento, Roma*

17.30 – 18.00 Il particolato atmosferico: modellistica e misure a supporto di politiche di miglioramento della qualità dell'aria  
*Luisella Ciancarella - Enea, Laboratorio Qualità dell'Aria, Bologna*

18.00 – 18.30 Il contributo del settore industriale alla qualità dell'aria  
*Mauro Rotatori - C.N.R., Istituto sull'Inquinamento Atmosferico, Montelibretti (Roma)*

### QUALITA' DELL'ARIA NELLE AREE URBANE - I

Sala Baracca

Chair: Vorne Gianelle

- 9.20 – 9.40 Evoluzione temporale della presenza di idrocarburi policiclici aromatici nell'atmosfera della provincia di Torino  
*L. Milizia, F. Troiano, M. Malandrino, F. Lollobrigida*
- 9.40 – 10.00 Variabilità nel tempo e nello spazio della concentrazione degli inquinanti in una città collinare  
*S. Crocchianti, D. Cappelletti, M.G. Ranalli, S. Del Sarto, B. Moroni, S. Castellini, C. Petroselli, K. S. Bakar, M. Angelucci, M. Vecchiocattivi*
- 10.00 – 10.20 Contributo del biomass burning al PM<sub>10</sub> nella città di Roma: variazioni su base stagionale, giornaliera e bioraria  
*C. Perrino, L. Tofful, S. Dalla Torre, T. Sargolini*
- 10.20 – 10.40 Analisi della correlazione fra media annuale e numero di superamenti del valore limite per il PM<sub>10</sub> – la situazione del Piemonte nel quadro europeo  
*A. Bertello, F. Lollobrigida, P. Molina, A. Pannocchia*
- 10.40 – 11.40 - coffee break e sessione poster 1 -

### CARATTERIZZAZIONE CHIMICA E FISICA DELLE PARTICELLE ATMOSFERICHE - I

Sala Baracca

Chair: David Cappelletti

- 11.40 – 12.00 Particolato carbonioso e aerosol organico secondario in un sito industriale del sud Italia.  
*A. Genga, R. Giua, C. Malitesta, A. Nocioni, M. Siciliano, T. Siciliano*
- 12.00 – 12.20 Identificazione del tipo di particolato al suolo attraverso le misure di un nefelometro integrale ed un etalometro  
*S. Romano, M. Calvello, F. Esposito, G. Pavese, M.R. Perrone*
- 12.20 – 12.40 Interconfronto di metodi analitici per la quantificazione degli zuccheri su filtri PM<sub>2.5</sub>  
*M.C. Pietrogrande, C. Colombi, E. Cuccia, V. Gianelle, P. Lazzeri, M. Visentin*
- 12.40 – 13.00 Emissioni delle stufe a pellet in condizioni di utilizzo reali: influenza della qualità del pellet  
*E. Venturini, I. Vassura, V.N. Polimeni, F. Agostini, A. Pizzi, G. Toscano, F. Passarini*
- 13.00 – 14.30 - pausa pranzo -

### AEROSOL IN REGIONI POLARI E REMOTE; PROCESSI ED EFFETTI SUL CLIMA

Sala Balbo

Chair: Roberto Udisti

- 9.20 – 9.40            Aerosol polare: situazione attuale e prospettive future  
*R. Udisti, a nome del Gruppo Italiano di Ricerca sugli Aerosol Polari*
- 9.40 – 10.00        Caratterizzazione, reattività e processi di trasporto di elementi determinati nel PM<sub>10</sub> artico (Ny-Ålesund, Isole Svalbard)  
*E. Conca, M. Malandrino, A. Giacomino, O. Abollino, R. Udisti*
- 10.00 – 10.20       Misura di nuclei di ghiacciamento: problematiche e aspetti critici  
*F. Belosj, G. Santachiara, A. Nicosia, F. Prodi*
- 10.20 – 10.40       Radiative effect and heating rate of black carbon at high time resolution: a new methodology for experimental measurements of source-identified forcing effects  
*L. Ferrero, G. Močnik, S. Cogliati, A. Comi, F. Degni, B. Di Mauro, R. Colombo, E. Bolzacchini*
- 10.40 – 11.40       - coffee break e sessione poster 1 -

### MODELLISTICA DEGLI AEROSOL

Sala Balbo

Chair: Guido Pirovano

- 11.40 – 12.00       Sistema integrato di previsioni per la qualità dell'aria in Toscana  
*F. Calastrini, C. Busillo, F. Guarnieri, F. Pasi, G. Messeri*
- 12.00 – 12.20       Strumenti modellistici innovativi per la ricostruzione del particolato organico: il caso studio della Pianura Padana  
*A. Meroni, G. Pirovano, C. Colombi, V. Gianelle, S. Gilardoni, M. Paglione, G. Lonati, G.M. Riva, A. Toppetti, V. Poluzzi*
- 12.20 – 12.40       Composizione del PM<sub>2.5</sub> in Lombardia: misura e modelli  
*E. Angelino, E. Peroni, V. Gianelle, C. Colombi*
- 12.40 – 13.00       PM<sub>10</sub> e PM<sub>2.5</sub> in un'area urbana della costa adriatica: trend e previsioni mediante l'utilizzo di un modello a reti neurali ricorsivo  
*F. Biancofiore, M. Busilacchio, M. Verdecchia, B. Tomassetti, E. Aruffo, S. Bianco, S. Di Tommaso, C. Colangeli, P. Di Carlo*
- 13.00 – 14.30       - pausa pranzo -

### AREE INDUSTRIALI, PORTUALI ED AEROPORTUALI - I

Sala Baracca

Chair: Cinzia Perrino

- 14.30 – 14.50 Valutazione del contributo di una centrale a carbone alle concentrazioni di PM<sub>10</sub> utilizzando i modelli a recettore PMF e CMB  
*D. Contini, D. Cesari, C. Tortorella, S. Iacobellis, G. Potenza, M. Conte, A. Donateo*
- 14.50 – 15.10 Approccio integrato per l'identificazione di aerosol derivante da emissioni navali nel Mediterraneo Centrale da misure di PM<sub>10</sub> a Lampedusa (35.5°N, 12.6°E) e Capo Granitola (36.6°N, 12.6°E)  
*S. Becagli, F. Anello, C. Bommarito, F. Cassola, M. Chiari, G. Calzolari, A. Di Sarra, M. Giannoni, J.L. Gómez-Amo, F. Lucarelli, M. Marconi, D. Meloni, F. Monteleone, S. Nava, G. Pace, M. Severi, D.M. Sferlazzo, R. Traversi, R. Udisti*
- 15.10 – 15.30 Qualità dell'aria nei pressi dell'aeroporto Caravaggio di Orio al Serio (Bg)  
*A. De Martini, L. Carroccio, C. Colombi, E. Cuccia, U. Dal Santo, V. Gianelle*
- 15.30 – 15.50 Studio dei composti organici nell'atmosfera dell'area urbana e portuale di Crotone  
*P. Romagnoli, C. Balducci, M. Perilli, L. Paciucci, A. Cecinato*
- 15.50 – 16.10 - coffee break -

### AMBIENTI INDOOR

Sala Baracca

Chair: Alessandro Bacaloni

- 16.10 – 16.30 Particolato ultrafine in ambiente indoor, dosi di aerosol depositate nell'apparato respiratorio  
*M. Manigrasso, G. Buonanno, L. Stabile, P. Avino*
- 16.30 – 16.50 Particolato atmosferico indoor in scuole ed abitazioni: composizione chimica e sorgenti  
*L. Tofful, S. Canepari, F. Cibella, S. Pareti, C. Perrino*
- 16.50 – 17.10 Influenza del riscaldamento domestico a legna sulle concentrazioni e sulla composizione di PM<sub>10</sub> e PM<sub>2.5</sub> in ambiente indoor  
*D. Frasca, M. Marcoccia, G. Simonetti, L. Tofful, C. Perrino, S. Canepari*
- 17.10 – 17.30 Inquinamento indoor/outdoor ed effetti sulla salute in un villaggio himalayano  
*A. Marinoni, A. Cogo, L. Pratali, S. Gilardoni, E. Vuillermoz, P. Bonasoni, S. Fuzzi*
- 17.30 – 18.30 - RIUNIONE dei GRUPPI di LAVORO IAS -

### SOURCE APPORTIONMENT - I

Sala Balbo

Chair: Adriana Pietrodangelo

- 14.30 – 14.50 Contributo della combustione di biomassa alla concentrazione di PM<sub>10</sub> in aria ambiente in centri urbani situati in valli alpine del Trentino  
*E. Malloci, G. Tonidandel, P. Lazzeri, S. Veronesi*
- 14.50 – 15.10 Modelli a recettore avanzati per studi di source apportionment: applicazioni a casi-studio  
*R. Vecchi, V. Bernardoni, G. Calzolari, A. Crespi, F. Lucarelli, S. Nava, G. Valli*
- 15.10 – 15.30 Inter-confronto dei risultati di source apportionment del PM<sub>10</sub> con i modelli PMF e CMB: ottimizzazione di profili di sorgente per il CMB  
*D. Cesari, S. Iacobellis, A. Donateo, G. Potenza, C. Tortorella, M. Conte, D. Contini*
- 15.30 – 15.50 Interconfronto di modelli a recettore: caso studio nella città di Genova  
*M.C. Bove, D. Massabò, P. Prati*
- 15.50 – 16.10 - coffee break -

### SOURCE APPORTIONMENT - II

Sala Balbo

Chair: Franco Lucarelli

- 16.10 – 16.30 Identificazione e caratterizzazione chimica delle principali sorgenti di aerosol organico in Pianura Padana durante il progetto SUPERSITO  
*M. Paglione, S. Gilardoni, M. Rinaldi, S. Decesari, N. Zanca, S. Sandrini, L. Giulianelli, V. Poluzzi, S. Ferrari, M.C. Facchini, S. Fuzzi*
- 16.30 – 16.50 Studio dell'inquinamento atmosferico in prossimità di un inceneritore  
*M. Giannoni, V. Barrera, G. Calzolari, M. Chiari, F. Lucarelli, S. Nava, S. Becagli, D. Frosini, R. Traversi, R. Udisti*
- 16.50 – 17.10 Trends stagionali dei contributi delle sorgenti naturali ed antropiche al PM<sub>2.5</sub> ed al PM<sub>10</sub> presso l'Osservatorio Climatico-Ambientale di Lecce  
*A. Dinoj, G.E. De Benedetto, P. Bonasoni, M. Busetto, D. Cesari, D. Chirizzi, M. Conte, P. Cristofanelli, A. Donateo, F.M. Grasso, A. Marinoni, A. Pennetta, D. Contini*
- 17.10 – 17.30 Applicazione della Positive Matrix Factorization a dati di microanalisi automatizzata su singola particella mediante microscopia elettronica a scansione: vantaggi e problematiche  
*A. Pietrodangelo, S. Pareti, C. Perrino*
- 17.30 – 18.30 - RIUNIONE dei GRUPPI di LAVORO IAS -

### QUALITA' DELL'ARIA NELLE AREE URBANE - II

Sala Baracca

Chair: Ezio Bolzacchini

- 9.20 – 9.40 Legame tra variabili meteorologiche ed andamento del numero di particelle nell'area metropolitana torinese  
*M. Sacco, F. Lollobrigida, A. Pannocchia*
- 9.40 – 10.00 I risultati del progetto LIFE+ AIRUSE sullo studio della composizione, delle sorgenti e delle strategie di riduzione del PM<sub>10</sub> e del PM<sub>2,5</sub> in diversi ambienti urbani del Sud Europa  
*G. Calzolari, M. Chiari, M. Giannoni, F. Lucarelli, S. Nava, S. Becagli, R. Traversi, R. Udisti, X. Querol, F. Amato, V. Gianelle, C. Colombi, C. Alves, D. Custódio, K. Eleftheriadis, E. Diapouli, R. Harrison, C. Holman*
- 10.00 – 10.20 Black carbon, elemental and organic carbon: relazioni sperimentali tra le tre grandezze osservate dall'analisi di serie storiche pluriennali nell'area metropolitana milanese  
*U. Dal Santo, A. Algieri, C. Colombi, E. Cuccia, V. Gianelle, M. Lazzarini, R. Ricceri*
- 10.20 – 10.40 Stima dei livelli urbani di NO<sub>x</sub> e PM<sub>10</sub> con un sistema modellistico ibrido  
*G. Pirovano, N. Pepe, A. Balzarini, A. Toppetti, M. Riva, G. Lonati, M. Bedogni*
- 10.40 – 11.40 - coffee break e sessione poster 2 -

### CARATTERIZZAZIONE CHIMICA E FISICA DELLE PARTICELLE ATMOSFERICHE - II

Sala Baracca

Chair: Maria Cristina Facchini

- 11.40 – 12.00 Principali risultati della caratterizzazione del PM<sub>2,5</sub> e PM<sub>1</sub> nella regione Emilia-Romagna durante 8 campagne intensive del progetto "SUPERSITO"  
*S. Ferrari, S. Gilardoni, M. Paglione, S. Sandrini, M. Rinaldi, M. Visentin, D. Bacco, I. Ricciardelli, A. Trentini, F. Scotto, C. Maccone, M.C. Facchini, M.C. Pietrogrande, V. Poluzzi*
- 12.00 – 12.20 Distribuzione dimensionale e numero di particelle nella Po Valley: esperimento pilota POAIR  
*A. Trentini, G. Lonati, F. Scotto, D. Bacco, S. Ozgen, I. Ricciardelli, J. Joutsensaari, S. Patti, S. Ferrari, A. Laaksonen, V. Poluzzi*
- 12.20 – 12.40 Analisi delle sorgenti e dei processi di formazione di aerosol mediante composizione chimica segregata dimensionalmente in un sito urbano e un sito rurale della Pianura Padana  
*S. Sandrini, S. Decesari, L. Giulianelli, D. Van Pinxteren, H. Herrmann, L. Poulain, M.C. Facchini*
- 12.40 – 13.00 Separazione e quantificazione di ammine alifatiche nel particolato atmosferico mediante cromatografia ionica (IC)  
*L. Corbella, C. Colombi, E. Cuccia, P. Fermo, V. Gianelle, G. Giannelli, A. Tinti*
- 13.00 – 14.30 - pausa pranzo -



### BIOAEROSOL - I

Sala Balbo

Chair: Paolo Prati

- 9.20 – 9.40 Misure di aerosol e NO<sub>x</sub> nello strato limite atmosferico a L'Aquila (Italia)  
*I. Gandolfi, G. Pitari, N. De Luca, E. Di Carlo, L. Pace*
- 9.40 – 10.00 Determinazione del contributo fungino al materiale particolato aerodisperso tramite indicatori chimici  
*D. Pomata, P. Di Filippo, C. Riccardi, F. Buiarelli*
- 10.00 – 10.20 Determinazione di amminoacidi liberi e combinati per lo studio della componente biogenica del materiale particolato atmosferico  
*P. Di Filippo, D. Pomata, C. Riccardi, F. Buiarelli, V. Gallo, A. Quaranta*
- 10.20 – 10.40 Chambre: una camera di simulazione atmosferica per lo studio del bioaerosol  
*P. Brotto, E. Gatta, M.C. Bove, D. Massabò, A. Mazzino, F. Parodi, P. Prati*
- 10.40 – 11.40 - coffee break e sessione poster 2 -

### BIOAEROSOL - II; EFFETTI SULLA SALUTE - I

Sala Balbo

Chair: Chiara Pietrogrande

- 11.40 – 12.00 Biodiversità e speciazione chimica di particelle di polvere desertica  
*C. Petroselli, E. Montalbani, S. Castellini, C. Casagrande, E. Ceci, S. Crocchianti, E. Federici, A. Franzetti, B. Moroni, B. Sebastiani, R. Selvaggi, D. Cappelletti*
- 12.00 – 12.20 Determinazione del contributo del bioaerosol al particolato atmosferico in diverse condizioni ambientali  
*F. Marcovecchio, C. Perrino*
- 12.20 – 12.40 Effetti acuti delle polveri ultrafini sulla mortalità in 8 città europee  
*M. Stafoggia, K. Wolf, G. Bero Bedada, B. Jacquemin, Z. Jovanovic Andersen, T. Lanki, E. Samoli, F. Forastiere*
- 12.40 – 13.00 Variazioni temporali degli effetti a breve termine dell'inquinamento atmosferico a Roma dal 1998 al 2014  
*M. Renzi, M. Stafoggia, A. Faustini, G. Cesaroni, F. Forastiere*
- 13.00 – 14.30 - pausa pranzo -

### AREE INDUSTRIALI, PORTUALI ED AEROPORTUALI - II

Sala Baracca

Chair: Daniele Contini

- 14.30 – 14.50 Concentrazione degli idrocarburi policiclici aromatici pesanti a 6 anelli nel PM<sub>10</sub> di differenti siti industriali italiani  
*S. Mosca, P. Benedetti, E. Guerriero, M. Rotatori*
- 14.50 – 15.10 Caratterizzazione ad alta risoluzione temporale dell'aerosol nell'area industriale di Taranto  
*G. De Gennaro, A. Di Gilio, P. Dambruoso, A. De Marinis Loiotile, A. Marzocca, M. Placentino, S. Petraccone, F. Lucarelli, G. Calzolai, S. Nava, R. Giua, G. Assennato*
- 15.10 – 15.30 Valutazione del comportamento di analizzatori automatici di IPA e Black Carbon in Cokeria  
*L. Angiuli, L. Trizio, R. Giua, A. Digilio, M. Tutino, P. Dambruoso, F. Mazzone, C. M. Placentino*
- 15.30 – 15.50 Il particolato PM<sub>10</sub> in un'area portuale: avvio di un monitoraggio prospettico, primo confronto dati 2011 e 2014  
*P. Lucialli, E. Pollini*
- 15.50 – 16.10 - *coffee break* -
- 16.10 – 18.10 - *ASSEMBLEA GENERALE dei SOCI IAS* -



**EFFETTI SULLA SALUTE - II**

**Sala Balbo**

**Chair: Annunziata Faustini**

- 14.30 – 14.50 Studio del potere ossidativo del PM tramite tecniche spettrofotometriche  
*M. Visentin, M.C. Pietrogrande*
- 14.50 – 15.10 Particelle ultrafini emesse dalla combustione di biomassa: risultati di uno studio su composizione e tossicologia  
*G. Valli, S. Becagli, V. Bernardoni, D. Caruso, L. Corbella, E. Corsini, M. Dell'Acqua, P. Fermo, C. L. Galli, G. Lonati, L. Marabini, M. Marinovich, S. Ozgen, S. Signorini, R. Tardivo, R. Vecchi*
- 15.10 – 15.30 Studio dell'effetto combinato di alti livelli di inquinamento atmosferico e concentrazioni polliniche nell'aria di Roma attraverso diversi Symptom Medication Scores  
*A. Di Menno Di Bucchianico, M.A. Brighetti, G. Cattani, C. Costa, M. Cusano, V. De Gironimo, R. Gaddi, S. Pelosi, A. Travaglini, S. Tripodi*
- 15.30 – 15.50 Valutazione della genotossicità del PM: Echinogammarus Veneris come bioindicatore  
*M. Marcoccia, L. Ronci, S. Canepari*
- 15.50 – 16.10 - coffee break -
- 16.10 – 18.10 - ASSEMBLEA GENERALE dei SOCI IAS (Sala Baracca) -
- 
- 19.30 – 21.00 **Visita guidata al Centro di Roma**
- 21.00 **Cena sociale presso il ristorante "Galleria", via dei Sabini, 15**

## TRASPORTO DI POLVERI DA LUNGA DISTANZA

Sala Baracca

Chair: Gian Paolo Gobbi

- 9.20 – 9.40      Variazione delle proprietà ottiche, fisiche e morfologiche degli aerosol in seguito a fenomeni di trasporto: studio integrato al suolo e sulla colonna  
*M. Calvello, F. Esposito, S. Fiore, A. Lettino, G. Pavese*
- 9.40 – 10.00     Studio dell'impatto del trasporto dell'aerosol dal Sahara in Toscana: confronto fra il metodo di riferimento europeo con la quantificazione basata sulla composizione elementare del particolato e sull'analisi PMF.  
*F. Lucarelli, G. Calzolaj, M. Chiari, M. Giannoni, S. Nava, S. Becagli, R. Udisti, F. Amato, X. Querol*
- 10.00 – 10.20    Quantificare il contributo Sahariano ai livelli di PM<sub>10</sub> in Italia: suggerimenti per una revisione delle attuali Linee Guida della Commissione Europea sulla base dell'esperienza del progetto EC-Life+ DIAPASON.  
*F. Barnaba, A. Bolignano, L. Di Liberto, M. Morelli, F. Lucarelli, S. Nava, S. Basart, F. Costabile, D. Dionisi, C. Perrino, S. Canepari, G.P. Gobbi*
- 10.20 – 10.40    PRESENTAZIONE e PREMIAZIONE miglior TESI di LAUREA
- 10.40 – 11.00    PRESENTAZIONE e PREMIAZIONE miglior TESI di DOTTORATO di RICERCA
- 11.00 – 11.10    - PREMIAZIONE MIGLIOR POSTER PM2016 -
- 11.10 – 11.40    - coffee break e sessione poster 3 -

## CARATTERIZZAZIONE CHIMICA E FISICA DELLE PARTICELLE ATMOSFERICHE – III

Sala Baracca

Chair: Andrea Gambaro

- 11.40 – 12.00    Artefatti di campionamento degli IPA: valutazione e strategie di riduzione  
*C. Balducci, A. Febo, P. Romagnoli, M. Perilli, S. Iacobelli, C. Tortorella, A. Cecinato*
- 12.00 – 12.20    Variazioni stagionali della distribuzione dimensionale di elementi e ioni  
*S. Canepari, M.L. Astolfi, D. Frasca, M. Marcocchia, E. Rantica, C. Perrino*
- 12.20 – 12.40    Caratteristiche del brown aerosol organico invecchiato  
*F. Costabile, S. Gilardoni, F. Barnaba, A. Di Ianni, L. Di Liberto, D. Dionisi, M. Manigrasso, M. Paglione, V. Poluzzi, M. Rinaldi, M. C. Facchini, G. P. Gobbi*
- 12.40 – 13.00    Adempimenti ex art.17 D.Lgs.155/2010 - Programma nazionale di QA/QC delle misure di qualità dell'aria: primo confronto in campo sulla misura di metalli nel PM<sub>10</sub> tra ISPRA e 18 ARPA/APPA  
*D. Centioli, S. Barbizzi, F. Cadoni, P. Leone, C. Ravaioli*
- 13.00            Chiusura dei lavori

### QUALITA' DELL'ARIA NELLE AREE URBANE – III

Sala Balbo

Chair: Francesco Lollobrigida

- 9.20 – 9.40      Pattern e andamenti di  $PM_{2.5}$  e  $PM_{10-2.5}$  in Pianura Padana nel decennio 2005 – 2014  
*A. Bigi, G. Ghermandi*
- 9.40 – 10.00    Composizione chimica ed isotopi del piombo nella frazione  $PM_{10}$  del particolato atmosferico raccolto in prossimità di un inceneritore  
*M. Malandrino, A. Giacomino, E. Conca, E. Rossi, F. Lollobrigida, M.M. Grosa, O. Abollino*
- 10.00 – 10.20   Effetto della zona a traffico limitato di Milano (area C) sulla composizione chimica del PM  
*E. Bolzacchini, L. Ferrero, M.G. Perrone, C. Rizzi, G. Sangiorgi*
- 10.20 – 10.40   Caratterizzazione qualitativa dell'aerosol atmosferico urbano di Belgrado  
*R. Zangrando, G. Rizzato, E. Barbaro, D. Comellato, C. Barbante, A. Gambaro*
- 10.40 – 11.00   PRESENTAZIONE e PREMIAZIONE miglior TESI di DOTTORATO di RICERCA (sala Baracca)
- 11.00 – 11.10   - PREMIAZIONE MIGLIOR POSTER PM2016 - (sala Baracca)
- 11.10 – 11.40   - coffee break e sessione poster 3 –

### TECNICHE INNOVATIVE DI MISURA

Sala Balbo

Chair: Roberta Vecchi

- 11.40 – 12.00    Determinazione della speciazione e simmetria locale del ferro nel dust sahariano mediante spettroscopia di assorbimento di raggi-x  
*C. Petroselli, B. Moroni, F. d'Acapito, D. Cappelletti*
- 12.00 – 12.20    Sviluppo di un fotometro polare multi- $\lambda$  per la misura delle proprietà di assorbimento dell'aerosol campionato con elevata risoluzione temporale  
*V. Bernardoni, G. Calzolari, F. Lucarelli, D. Massabò, S. Nava, P. Prati, G. Valli, R. Vecchi*
- 12.20 – 12.40    Flussi di particolato in una lecceta mediterranea di ambiente periurbano  
*S. Fares, L. Fusaro, F. Savi, E. Salvatori, R. Aromolo, A. Conte, F. Manes*
- 12.40 – 13.00    Brown Carbon e analisi termo-ottica: una correzione basata sull'apportamento ottico multi-lambda del PM  
*D. Massabò, L. Caponi, V. Bernardoni, M. C. Bove, G. Valli, R. Vecchi, P. Prati*
- 13.00              Chiusura dei lavori

## POSTER

La presenza degli Autori presso il poster è richiesta durante la Sessione poster 1 (mercoledì mattina) per i poster con numero dispari e durante la Sessione poster 2 (giovedì mattina) per quelli con numero pari.

- P1 Concentrazione dei nuclei di ghiacciamento a San Pietro Capofiume (BO): sorgenti locali e trasporto da lunghe distanze  
*M. Rinaldi, F. Belosi, A. Nicosia, G. Santachiara, S. Decesari, M.C. Facchini*
- P2 Determinazione di inquinanti organici persistenti in campioni di materiale particolato indoor a diversa granulometria.  
*D. Pomata, P. Di Filippo, C. Riccardi, F. Buiarelli*
- P3 Studio numerico della distribuzione di particolato fine in ambiente urbano con riallocazione spaziale delle sorgenti emmissive: il caso studio dell'Aquila  
*S. Falasca, G. Curci*
- P4 Ammoniaca in aria ambiente nella città di Roma e relazione con il PM<sub>10</sub>  
*S. Listrani, S. Ceradini, R. Sozzi, D. Fausti, L. Arcangeli, C. Rueca*
- P5 Studio del contributo della componente batterica al materiale particolato atmosferico tramite biomarkers  
*P. Di Filippo, D. Pomata, C. Riccardi, F. Buiarelli*
- P6 Particelle di cellulosa come nuclei di ghiacciamento in nube  
*M. Piazza, A. Nicosia, G. Santachiara, F. Prodi, F. Belosi*
- P7 Caratterizzazione dell'aerosol carbonioso nel PM<sub>2.5</sub> in Emilia-Romagna  
*M. Visentin, D. Bacco, S. Ferrari, I. Ricciardelli, F. Scotto, A. Trentini, M.C. Pietrogrande*
- P8 Studio della componente organica del PM<sub>2.5</sub> in Emilia Romagna: stima delle sorgenti e dei processi atmosferici mediante PCA  
*M.C. Pietrogrande, A.E. Meşe, M. Visentin, D. Bacco, S. Ferrari, F. Scotto*
- P9 Valutazione delle sorgenti di particolato presenti nella città di Terni, applicazione del D.LGS. 155/2010  
*S. Castellini, M. Galletti, C. Austeri, I. Boraga*
- P10 Progetto Life+ Clean-Roads: valutazione e riduzione dell'impatto ambientale dovuto all'utilizzo di sale disgelante  
*F. Mallocci, G. Tonidandel, P. Lazzeri, I. Pretto*
- P11 Caratterizzazione delle sorgenti di particolato atmosferico nel sito SDS-WAS di Monte Martano (Italia centrale) mediante Positive Matrix Factorization  
*S. Castellini, B. Moroni, C. Petroselli, S. Crocchianti, R. Selvaggi, F. Lucarelli, S. Nava, G. Calzolari, M. Angelucci, D. Cappelletti*

- P12** Caratterizzazione elementare del particolato atmosferico a Londra: risultati di una campagna di misura ad alta risoluzione temporale  
*M. Dell'Acqua, D.C.S. Beddows, V. Bernardoni, G. Calzolari, G. Fuller, D. Green, R. M. Harrison, F. Lucarelli, S. Nava, G. Valli, R. Vecchi*
- P13** I solfati nell'aerosol polare  
*R. Udisti, S. Becagli, L. Caiazzo, F. Giardi, M. Severi, R. Traversi*
- P14** Caratterizzazione chimica del particolato atmosferico in alcuni centri urbani della regione Umbria in situazioni persistenti di superamento dei limiti  
*M. Galletti, A. Pileri, A. Petrini, F. Sebastiani, C. Austeri, M. Pompei, S. Castellini*
- P15** Riscontri sperimentali del trasporto di polveri sahariane in Valle d'Aosta ed impatti sulla qualità dell'aria  
*T. Magri, H. Diémoz, C. Tarricone*
- P16** 10 anni di misure di composizione chimica di aerosol e neve superficiale nel plateau antartico (DOME C 76°06'S, 123°21'E)  
*S. Becagli, L. Caiazzo, F. Giardi, M. Severi, R. Traversi, R. Udisti*
- P17** Inquinamento atmosferico e beni culturali: studio dei fenomeni di annerimento e corrosione nella città di Roma  
*R. Gaddi, M. Cusano, P. Bonanni, C. Cacace, A. Giovagnoli*
- P18** Misure automatiche di metalli con risoluzione oraria in area urbana caratterizzata dalla presenza di una acciaieria  
*C. Tarricone, X. Cornaz*
- P19** Misure di PM e dei suoi precursori gassosi nel bacino mediterraneo: composizione ionica ed identificazione delle sorgenti  
*F. Spataro, M. Catrambone, A. Ianniello, G. Esposito, S. Dalla Torre, C. Perrino*
- P20** Distribuzione dimensionale e caratterizzazione chimica dell'aerosol raccolto a Ny Ålesund (Svalbard) durante l'evento di combustione di biomasse in Canada (luglio 2015)  
*F. Giardi, S. Becagli, L. Caiazzo, M. Severi, R. Traversi, G. Calzolari, M. Giannoni, D. Cappelletti, B. Moroni, R. Udisti*
- P21** Misure dei flussi verticali di particolato in modalità *size-segregated* nell'area urbana di Lecce  
*M. Conte, A. Donateo, F.M. Grasso, D. Contini*
- P22** Local vs long range sources of aerosol particles upon a Ny Ålesund (Svalbard Islands): mineral chemistry and geochemical records  
*B. Moroni, S. Crocchianti, M. Busetto, M. Mazzola, L. Ferrero, S. Becagli, L. Caiazzo, R. Traversi, R. Udisti, D. Cappelletti*

- P23** Morphochemical characteristics and mixing state of individual carbonaceous particles from the canadian biomass burning event of July 2015 at Ny-Ålesund (Svalbard Islands)  
*B. Moroni, L. Caiazzo, D. Cappelletti, S. Becagli, R. Traversi, R. Udisti, M. Mazzola, C. Lanconelli*
- P24** Analisi comparata ante-post operam delle concentrazioni di PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> e NO<sub>2</sub> nell'area di massima ricaduta del termovalorizzatore di Torino  
*F. Lollobrigida, C. Bussi, A. Pannocchia, A. Bruno, G. Castrogiovanni, M. Maringo, L. Milizia, F. Pittarello, F. Romeo, M. Sacco, R. Sergi*
- P25** Interazione dei composti gassosi e particellari dell'azoto tra l'atmosfera e la neve a Ny-Ålesund, Svalbard  
*A. Ianniello, F. Spataro, R. Salvatori, M. Valt, M. Nardino, G. Esposito, M. Montagnoli*
- P26** L'andamento orario del particolato in due siti urbani di traffico e di background in Pianura Padana  
*M. Sacco, F. Lollobrigida, C. Bussi, A. Pannocchia, A. Bruno, M. Maringo, L. Milizia, F. Pittarello, F. Romeo, R. Sergi*
- P27** Analisi modellistica del contributo industriale di una centrale a carbone e della combustione residenziale da biomassa ai livelli di PM e b(a)p sull'area brindisina  
*R. Giua, A. Morabito, I. Schipa, A. Tanzarella, T. Pastore, F. Intini, G. Assennato*
- P28** Monitoraggio invernale del benzo(a)pirene nel PM<sub>10</sub> e nel PM<sub>2.5</sub> in centri suburbani della provincia di brindisi: analisi dei dati e confronto con i risultati della modellistica  
*R. Giua, A. Morabito, A. Nocioni, R. Paolillo, G. Saracino, I. Schipa, A. Tanzarella, G. Assennato*
- P29** Misure di radioattività naturale con strumenti di misura automatici di particolato atmosferico e loro utilizzo nelle valutazioni della qualità dell'aria  
*L. Bardi, F. Corino, S. Martini*
- P30** Studio dei composti organici nell'atmosfera del mediterraneo  
*P. Romagnoli, C. Balducci, M. Perilli, E. Perreca, A. Cecinato*
- P31** Artefatti di campionamento del nitrato d'ammonio in siti costieri  
*M. Catrambone, A. Ianniello, S. Dalla Torre, E. Rantica, T. Sargolini*
- P32** Caratterizzazione chimica dell'aerosol atmosferico a King Sejong station (Penisola Antartica)  
*R. Traversi, S. Becagli, L. Caiazzo, G. Calzolari, M. Giannoni, F. Giardi, Y. Gim, S. Hong, F. Lucarelli, S. Nava, K-T. Park, Y. Jun Yoon, M. Severi, R. Udisti*
- P33** Caratterizzazione del particolato atmosferico rilevato nel corso di 10 campagne di misura *off-shore* nel mar mediterraneo  
*J. Castagna, M. Bencardino, F. Carbone, A. Naccarato, V. Mannarino, S. Moretti, F. D'amore, F. Sprovieri, N. Pirrone*



- P34** Definizione dei cicli di combustione reali per la determinazione delle emissioni di particolato ultrafine da impianti domestici a biomassa  
*S. Ozgen, G. Lonati, S. Signorini, G. Valli*
- P35** Distribuzione dimensionale dell'acqua legata al particolato atmosferico  
*C. Perrino, G. Simonetti, S. Canepari*
- P36** Impatto del traffico veicolare sulla qualità dell'aria: simulazione microscala di una strada di grande traffico in area urbana  
*G. Ghermandi, S. Fabbi, A. Bigi, S. Teggi, L. Torreggiani*
- P37** PM<sub>10</sub> e nichel in una realtà urbana a forte vocazione siderurgica: come cambiano le concentrazioni in aria quando la fabbrica chiude  
*C. Austerj, I. Boraga, M. Galletti, A. Petrini, F. Sebastiani*
- P38** Caratterizzazione chimica invernale di PM<sub>2.5</sub> e PM<sub>10</sub> presso cinque siti di misura nell'Italia meridionale  
*Marinoni, P. Bonasoni, P. Cristofanelli, C. Calidonna, I. Ammoscato, D. Gulli, A. Dinoi, D. Contini, D. Cesari, F. Sprovieri, V. Andreoli, A. Naccarato, G. Tirimberio, E. Chianese, A. Riccio*
- P39** Misure di PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> e livelli di concentrazione di inquinanti gassosi nel bacino del Mediterraneo durante la campagna oceanografica "Fenice 2013".  
*M. Vardè, F. Cofone, M. Di Traglia, R. Ferrante, A. Piazzalunga, F. Sprovieri*
- P40** Caratterizzazione e stima delle sorgenti di PM<sub>2.5</sub> a Modena  
*A. Bigi, A. Piazzalunga, L. Pontoni, G. Calzolari, M. Giannoni, F. Pirozzi, G. Ghermandi, S. Teggi*
- P41** Inventario emissioni in atmosfera: emissioni in regione Lombardia nell'anno 2012  
*E. Angelino, A. Marongiu, G. Fossati, M. Moretti*
- P42** Studio della distribuzione del contenuto in metalli nelle diverse frazioni dimensionali del particolato atmosferico campionato nella città di Torino  
*M. Malandrino, M. Casazza, A. Giacomino, O. Abollino, C. Minero, V. Maurino*
- P43** Misure per conservare: il monitoraggio della qualità dell'aria indoor presso il Museo Nazionale di Capodimonte  
*P. De Nuntiis, A. Marinoni, E. Chianese, P. Cristofanelli, M. Busetto, D. Putero, P. Bonasoni*
- P44** Impatti generati dai locomotori sulla qualità dell'aria: misurazioni ad alta frequenza temporale all'interno di una struttura ferroviaria  
*L. Torreggiani, R. Gazzini, M. Poli*
- P45** Concentrazioni di droghe illecite nell'aria di Londra, Amsterdam e Stoccolma  
*C. Balducci, P. Romagnoli, M. Perilli, D.C. Green, R. Krejci, P. Panteliadis, A. Cecinato*



- P46** Aerosol nell'indoor: quali criteri di determinazione analitica e di giudizio igienistico adottare?  
A. Bacaloni
- P47** Composti organici idrosolubili come indicatori nello studio dei processi di scambio atmosfera-neve in Antartide  
E. Barbaro, S. Padoan, T. Kirchgeorg, R. Zangrando, O. Karroca, A. Gambaro
- P48** Localizzazione di sorgenti del PM mediante elaborazione dei valori della radioattività naturale tramite *Polar Plot*  
S. Canepari, C. Farao, C. Perrino
- P49** Studio dell'intrusione del particolato atmosferico all'interno di un edificio scolastico nel quartiere Tamburi a Taranto  
A. Marzocca, P.R. Dambruoso, A. Di Gilio, M. Tutino, C.M. Placentino, R. Giua, G. Assennato, G. De Gennaro
- P50** Concentrazione dei sali di ammonio e dei precursori gassosi alla stazione EMEP di Montelibretti nel periodo 1994-2014  
M. Catrambone, E. Rantica, T. Sargolini, C. Perrino
- P51** Incendio indoor in ambiente lavorativo: valutazione dei microinquinanti organoclorurati emessi e loro trend temporale  
P. Benedetti, S. Mosca, E. Guerriero, M. Rotatori
- P52** Profili chimici e contributi di sorgente al recettore: variabilità del PM urbano lungo l'Italia  
A. Pietrodangelo, S. Becagli, M.C. Bove, E. Brattick, D. Cappelletti, S. Castellini, D. Cesari, C. Colombi, D. Contini, V. Gianelle, S. Iacobellis, P. Ielpo, F. Lucarelli, M. Masiol, C. Perrino, P. Prati, A. Riccio, L. Tositti, R. Udisti, E. Venturini, R. Vecchi
- P53** Monitoraggio delle frazioni PM<sub>10</sub> e PM<sub>2.5</sub> nell'area frusinate  
F. Vichi, A. Imperiali, M. Montagnoli, M. Giusto
- P54** Valutazione dell'impatto sanitario di alcuni inquinanti ambientali nel comune di Terni  
A. Mattioli
- P55** ALICENET, the cooperative network of automated LIDAR-ceilometers  
G.P. Gobbi, L. Di Liberto, H. Diemoz, A. Guarnieri, S. Ottonelli, D. Dionisi, F. Barnaba, F. Costabile, S. Ciampichetti, L. Ferrero, R. Sozzi, A. Bolignano, M. Morelli
- P56** AEROLAB: un nuovo laboratorio mobile integrato per lo studio dell'aerosol  
G.P. Gobbi, L. Di Liberto, F. Costabile, F. Barnaba, D. Dionisi, S. Ciampichetti
- P57** Studio della qualità dell'aria *indoor* in un'area altamente inquinata della Sicilia  
S. Ruggieri, G. Drago, L. L'Abbate, S. Canepari, C. Perrino, F. Cibella
- P58** Concentrazione di PM<sub>2.5</sub>, metalli pesanti e terre rare nell'*indoor* domestico come marker di esposizione a fumo di sigaretta e implicazioni sulla salute respiratoria  
G. Drago, S. Ruggieri, L. L'Abbate, S. Canepari, C. Perrino, F. Cibella



- P59** Indoor air pollution in the european subway system: a review  
*S. Brini, S. Canepari, G. Cattani, F. De Maio, A. Di Menno Di Bucchianico, A. Lepore*
- P60** Inquinamento atmosferico indoor e outdoor: misure di confronto in due scuole di Ravenna  
*P. Lucialli, S. Marinello*
- P61** Caratterizzazione chimica del PM: riproducibilità interlaboratorio, variabilità analitica e di campionamento nella misura di metalli e della componente salina  
*D. Centioli, S. Iacobellis, D. Aiello, F. Cadoni, P. Ciampa, S. Gaudino, A. Giove, P. Leone, V. Marraffa, R. Nacci, A. Pati, C. Ravaioli, P. Ribezzi, A. Sanguedolce, C. Tortorella*
- P62** Caratterizzazione chimica e stima delle sorgenti del PM<sub>10</sub> nell'area urbana di Napoli  
*P. Di Vaio, E. Perissutti, B. Cocozziello, A. Corvino, F. Fiorino, F. Frecentese, E. Magli, G. Onorati, I. Saccone, M.E. Soggiu, V. Santagada, B. Severino*
- P63** Analisi dei metalli su filtri di particolato con tecnica EDXRF  
*A. Crivelli, M. Bruni, K. Talmage, E. Boccaleri*
- P64** Idrocarburi policiclici nell'area montana di Leonessa: impatto della combustione di biomassa  
*F. Petracchini, P. Romagnoli, M. Perilli, L. Paciucci, V. Paolini, F. Liotta, A. Cecinato*
- P65** Polveri di deposizione indoor a Ouargla, Algeria  
*A. Cecinato, C. Balducci, A. Boudehane, A. Lounas, Y. Moussaoui*