

Relazioni triennali - Terza sessione 2014
Data Chiusura 23/01/2015

Cognome GAMBARO
Nome Andrea
Qualifica Professori Associati
Dipartimento Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica
Ha usufruito di un periodo di congedo per motivi di studio nel triennio No
Descrizione attività di ricerca A. Gambaro ha svolto la propria attività scientifica nel settore della Chimica Analitica Ambientale focalizzando in particolare le proprie ricerche sullo studio del particolato atmosferico e sul suo ruolo quale vettore di trasporto di sostanze naturali e inquinanti. Le attività scientifiche riguardano le seguenti tematiche:

- 1) Studio del ruolo dell'aerosol come mezzo di trasporto di inquinanti organici ed inorganici in ambienti sottoposti a diverso grado di antropizzazione quali Antartide, Artico, Laguna di Venezia ecc...
- 2) Messa a punto di metodologie analitiche per la determinazione di elementi in traccia in matrici naturali mediante tecniche spettroscopiche.
- 3) Messa a punto di metodologie analitiche per la determinazione di microinquinanti organici (policlorobifenili, idrocarburi policiclici aromatici, acrilammide, Levoglucosan, Metossifenoli) in matrici ambientali (acqua, sedimento, biota, aerosol atmosferico).
- 4) Messa a punto di metodologie analitiche per la determinazione di composti di origine naturale (zuccheri, aminoacidi) in matrici ambientali (acqua, ghiaccio e aerosol)

Nell'ambito delle ricerche sul "Ruolo dell'aerosol come mezzo di trasporto di inquinanti organici ed inorganici" sono state inizialmente messe a punto le metodologie per la determinazione di elementi in tracce, PCB e IPA, Acrilammide, Aminoacidi, Zuccheri, Metossifenoli, Lecoglucosan nelle varie classi dimensionali dell'aerosol atmosferico, nei ghiacci e nelle acque in campioni prelevati in ambienti sottoposti a diverso grado di antropizzazione quali Antartide, Artico, Laguna di Venezia, Brindisi, Belgrado, Sarajevo.

Per quanto riguarda i composti organici le determinazioni sono state effettuate mediante tecniche cromatografiche accoppiate alla spettrometria di massa sia a bassa che ad alta risoluzione, mentre per gli elementi sono state utilizzate tecniche a spettrometria di massa ad alta e bassa risoluzione con sorgente al plasma accoppiato induttivamente.

Gli studi condotti in Artico e Antartide hanno permesso di comprendere il ruolo dell'aerosol come mezzo di trasporto a brevi, medie e lunghe distanze di composti di origine sia naturale che antropica. I risultati hanno permesso di interpretare le serie storiche dei composti analizzati nelle "carote" di ghiaccio e di contribuire agli studi sull'inquinamento atmosferico globale del pianeta e sui cambiamenti climatici.

Gli studi condotti nella Laguna di Venezia, a Brindisi e in città dell'Est Europeo (Belgrado e Sarajevo) hanno permesso di identificare e determinare quantitativamente le sorgenti antropiche e naturali dell'inquinamento atmosferico in aree portuali e urbane. In particolare nella Laguna di Venezia sono stati determinati gli impatti diretti delle emissioni da traffico navale sull'inquinamento atmosferico dell'area urbana di Venezia.

Elenco delle pubblicazioni degli ultimi 3 anni solari 2014

P. Zennaro, N. Kehrwald, J. R. McConnell, S. Schüpbach, O. J. Maselli, J. Marlon, P. Vallelonga, D. Leuenberger, R. Zangrando, A. Spolaor, M. Borrotti, E. Barbaro, A. Gambaro, C. Barbante.
[Fire in ice: two millennia of boreal forest fire history from the Greenland NEEM ice](#)

core

CLIMATE OF THE PAST, 10;

Articolo in rivista 

Elena Barbaro, Roberta Zangrando, Marco Vecchiato, Clara Turetta, Carlo Barbante, Andrea Gambaro.

[d- and l-amino acids in Antarctic lakes: assessment of a very sensitive HPLC-MS method](#)

ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY, 406;

Articolo in rivista 

Elena Gregoris, Elena Argiriadis, Marco Vecchiato, Stefano Zambon, Silvia De Pieri, Antonio Donateo, Daniele Contini, Rossano Piazza, Carlo Barbante, Andrea Gambaro.

[Gas-particle distributions, sources and health effects of polycyclic aromatic hydrocarbons \(PAHs\), polychlorinated biphenyls \(PCBs\) and polychlorinated naphthalenes \(PCNs\) in Venice aerosols](#)

SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, 476-477; pp. 13

Articolo in rivista 

Aleksandra Mihajlidi-Zelić, Dragana Đorđević, Dubravka Relić, Ivana Tošić, Ljubiša Ignjatović, Maria Angela Stortini, Andrea Gambaro.

[Water-soluble inorganic ions in urban aerosols of the continental part of Balkans \(Belgrade\) during the summer – autumn \(2008\). Central European Journal of Chemistry.](#)

CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF CHEMISTRY, 13; pp. 12

Articolo in rivista 

F. Corami, E. Morabito, A. Gambaro, C. Barbante, P. Cescon.

[Analisi critica della normativa europea ed italiana per la gestione dei sedimenti marini e lagunari: il caso della Laguna di Venezia](#)

GA. GAZZETTA AMBIENTE, 4/2014; pp. 28

Articolo in rivista 

Dragana Đorđević, Angela Maria Stortini, Dubravka Relić, Aleksandra Mihajlidi-Zelić, Jasna Huremović, Carlo Barbante, Andrea Gambaro.

[Trace elements in size-segregated urban aerosol in relation to the anthropogenic emission sources and the resuspension](#)


ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH INTERNATIONAL, 21; pp. 10

Articolo in rivista 

E. Morabito, D. Contini, F. Belosi, A. M. Stortini, L. Manodori, A. Gambaro.

[Atmospheric Deposition of Inorganic Elements and Organic Compounds at the Inlets of the Venice Lagoon](#)


ADVANCES IN METEOROLOGY, 2014; pp. 10

Articolo in rivista 

E. Argiriadis, E. Rada, M. Vecchiato, S. Zambon, G. Ionescu, M. Schiavon, M. Ragazzi, A. Gambaro.

[Assessing the influence of local sources on POPs in atmospheric depositions and sediments near Trento \(Italy\)](#)

ATMOSPHERIC ENVIRONMENT, 98; pp. 9

Articolo in rivista 

J. Sulejmanović, T. Muhić-Šarac, M. Memić, A. Gambaro, A. Selović.


[Trace Metal Concentrations in Size-Fractionated Urban Atmospheric Particles of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina](#)

INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH, 8; pp. 8

Articolo in rivista 

E. Morabito, D. Cesari, D. Contini, A. Gambaro, P. Campostrini, C. Dabalà, F. Belosi. [Multi-year characterization of metals concentrations in aerosol collected in different sites in the Venice lagoon](#)

In: Air Quality Science and Application. Garmisch-Partenkirchen, 24-28 March 2014, Tonio Mitto, Joachim Fallmann, Urszula Mikolajczyk, Peter Suppan, Vikas Singh and Ranjeet S. Sokhi, ISBN: 9781909291201


Abstract in Atti di convegno 

2013

Sabrina Fabris, Mariangela Bertelle, Oxana Astafyeva, Elena Gregoris, Roberta Zangrando, Andrea Gambaro, Giuseppina Pace Pereira Lima, Roberto Stevanato. [Antioxidant properties and chemical composition relationship of Europeans and](#)

[Brazilians propolis](#)


PHARMACOLOGY & PHARMACY, 4; pp. 6

Articolo in rivista 

R. Piazza, A. Gambaro, E. Argiriadis, M. Vecchiato, S. Zambon, P. Cescon, C. Barbante.

[Development of a method for simultaneous analysis of PCDDs, PCDFs, PCBs, PBDEs, PCNs and PAHs in Antarctic air](#)

ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY, 405; pp. 16

Articolo in rivista 

R. Zangrando, E. Barbaro, P. Zennaro, S. Rossi, N.M. Kehrwald, J. Gabrieli, C. Barbante, A. Gambaro.


[Molecular Markers of Biomass Burning in Arctic Aerosols](#)

ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY, 47; pp. 10

Articolo in rivista 

E. Barbaro, R. Zangrando, S. Rossi, R. Piazza, F. Corami, C. Barbante, A. Gambaro.
[Domoic acid at trace levels in lagoon waters: assessment of a method using internal standard quantification](#)


ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY, 405; pp. 11

Articolo in rivista 

Torben Kirchgeorg, Annkatrin Dreyer, Jacopo Gabrieli, Natalie Kehrwald, Michael Sigl, Margit Schwikowski, Claude Boutron, Andrea Gambaro, Carlo Barbante, Ralf Ebinghaus.


[Temporal variations of perfluoroalkyl substances and polybrominated diphenyl ethers in alpine snow](#)

ENVIRONMENTAL POLLUTION, 178; pp. 8

Articolo in rivista 


D. Đorđević, A.M. Stortini, D. Relić, A. Mihajlidi-Zelić, J. Huremović, A. Gambaro.
[Size-segregated concentration of heavy metals in an urban aerosol of the Balkans region \(Belgrade\)](#)

In: 16th International Conference on Heavy Metals in the Environment (ICHMET). Roma, 23-27/09/2012, Nicola Pirrone, 1, pp. 5

Contributo in Atti di convegno 

D. Đorđević, J. Buha, D. Relić, A. Mihajlidi-Zelić, M. Stortini, A. Gambaro, .
[Karakteristike i segregacija masenih koncentracija urbanog aerosola centralnog Balkana \(Beograd\)](#)


In: 6. simpozijum Hemija i zaštita životne sredine, 21-24. maj 2013, Vršac, Srbija, Knjiga izvoda,., Hemija i zaštita životne sredine, ISBN: 9788671320528

Abstract in Atti di convegno 

Đorđević D., Stortini A. M., Buha J., Mihajlidi-Zelić A., Relić D., Ignjatović Lj., Gambaro A..

[SIZE-SEGREGATED PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTIC OF URBAN AEROSOLS OF CONTINENTAL PART OF BALKANS, 15th DKMT Euroregion Conference and LACREMED Conference. University of Novi Sad, Faculty of Technology Novi Sad, Serbia, 1617 May 2013](#)

In: 15th DKMT Euroregion Conference and LACREMED Conference., Faculty of Technology, University of Novi Sad

Abstract in Atti di convegno 

E. Morabito, E. Zendri, R. Piazza, R. Ganzerla, S. Montalbani, E. Marcoleoni, F. Bonetto, A. Scandella, C. Barbante, A. Gambaro.

[Deposition in St. Mark's Basilica of Venice](#)


ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH INTERNATIONAL, 20; pp. 14

Articolo in rivista 

M. Vecchiato, R. Piazza, A. Gambaro, E. Argiriadis, S. Zambon, C. Barbante.

[PCB-11 in Antarctic lakes and snow](#)


In: XXIV Congresso della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana. Sestri Levante (GE), 15-19 Settembre 2013, SCI - Società Chimica Italiana, pp. 255, ISBN: 9788890767012

Poster 

G. Sangiorgi, L. Ferrero, B.S. Ferrini, C. Lo Porto, M.G. Perrone, R. Zangrando, A. Gambaro, Z. Lazzati, E. Bolzacchini.

[Indoor airborne particle sources and semi-volatile partitioning effect of outdoor fine PM in offices](#)

ATMOSPHERIC ENVIRONMENT, 65; pp. 10

Articolo in rivista 

Stefano Tartaglia, Ottorino De Lucchi, Andrea Gambaro, Roberta Zangrando, Fabrizio Fabris,* Alessandro Scarso*.

[Chiral M3L2 Self-Assembled Capsules through Metal Coordination of Enantiopure Ligating Benzocyclotrimers: NMR Spectroscopic and ESI Mass Spectrometric Investigation](#)

CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL, 19; pp. 14

Articolo in rivista 

2012

D. Đorđević, A. Mihajlidi-Zelić, D. Relić, Lj. Ignjatović, J. Huremović, A. M. Stortini, A. Gambaro.

[Size-segregated mass concentration and water soluble inorganic ions in an urban aerosol of the Central Balkans \(Belgrade\)](#)

ATMOSPHERIC ENVIRONMENT, 46;

Articolo in rivista 

E. Scalabrin, R. Zangrando, E. Barbaro, N. M. Kehrwald, J. Gabrieli, C. Barbante, A. Gambaro.

[Amino acids in Arctic aerosols](#)

ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS, 12; pp. 30

Articolo in rivista 

S. DE PIERI, E. ZUCCON, M. RADAELLI, M. ZANATA, D. ESPOSITO, D. SINIGAGLIA, S. BETTIOL, U. MARGIOTTA, C. BARBANTE, A. GAMBARO.

[Air pollution: educational activity and research in the secondary schools](#)

REVISTA DE EDUCACION DE LAS CIENCIAS, 13; pp. 5

Articolo in rivista 

Sabrina Manente, Anna Micheluz, Renzo Ganzerla, Giampietro Ravagnan, Andrea Gambaro.

[Chemical and biological characterization of paper: A case study using a proposed methodological approach](#)

INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION, 74; pp. 10

Articolo in rivista 

Perrone M.G., Larsen B., Ferrero L., Sangiorgi G., De Gennaro G., Udisti R., Zangrando R., Gambaro A., Bolzacchini E..

[Sources for high PM2.5 concentration in Milan, northern of Italy, molecular marker data and CMB modelling](#)

SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, 414;

Articolo in rivista 

D. Contini, F. Belosi, A. Gambaro, D. Cesari, A. M. Stortini, M. C. Bove..

[Comparison of PM10 concentrations and metal content in three different sites of the Venice Lagoon: An analysis of possible aerosol sources](#)

JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCES, 24; pp. 12

Articolo in rivista 

J. Buha, D. Đorđević, D. Relić, A. Mihajlidi-Zelić, A.M. Stortini, A. Gambaro.

[PHYSICAL AND CHEMICAL CHARACTERISTIC OF URBAN AEROSOL OF CENTRAL BALKANS \(BELGRADE\)](#)

In: 244th ACS National Meeting in. Philadelphia, Pennsylvania, USA, August 19-23, 2012, ACS

Poster 

A. Gambaro, D. Contini.

[Emissioni e immissioni](#)


In: A Venezia dal mare. pp. 0, MARSILIO EDITORI, ISBN: 9788831714723

Contributo in volume 

A. Donato, D. Contini, F. Belosi, A. Gambaro, G. Santachiara, , D. Cesari, F. Prodi.

[Characterisation of PM2,5 concentrations and turbulent fluxes on a island of the Venice Lagoon using high temporal resolution measurements](#)


METEOROLOGISCHE ZEITSCHRIFT, 21; pp. 14

Articolo in rivista 

Andrea Gambaro, Elena Barbaro, Roberta Zangrando, Carlo Barbante.

[Simultaneous quantification of microcystins and nodularin in aerosol samples using high-performance liquid chromatography/negative electrospray ionization tandem mass spectrometry](#)


RAPID COMMUNICATIONS IN MASS SPECTROMETRY, 26; pp. 10

Articolo in rivista 

Martina Giannon, Tania Martellini, Massimo Del Bubba, Andrea Gambaro, Roberta

Zangrando, Massimo Chiari, Luciano Lepri, Alessandra Cincinelli.
[The use of levoglucosan for tracing biomass burning in PM2.5 samples in Tuscany \(Italy\)](#)


ENVIRONMENTAL POLLUTION, 167; pp. 9

Articolo in rivista 

NATALIE KEHRWALD, ROBERTA ZANGRANDO , PAOLO GABRIELLI, JEAN-LUC JAFFREZO , CLAUDE BOUTRON, CARLO BARBANTE, ANDREA GAMBARO.

[Levoglucosan as a specific marker of fire events in Greenland snow](#)


TELLUS. SERIES B, CHEMICAL AND PHYSICAL METEOROLOGY, 64; pp. 9

Articolo in rivista 

E. Morabito, C. Granzotto, G. Baldacci, R. Piazza, W. Cairns, C. Barbante, A. Gambaro.

[Multi elemental analysis of roman pottery from northeastern Italy by inductively coupled plasma - optical emission spectroscopy \(ICP-OES\) and mass spectrometry \(ICP-MS\)](#)


In: XXIII congresso nazionale della divisione di chimica analitica della S.C.I.. Isola d'Elba, 16-20 settembre 2012, Antonella Rossi, ISBN: 9788890767081

Poster 

E. Morabito, E. Zendri, R. Piazza, R. Ganzerla, S. Montalbani, E. Marcoloni, F. Bonetto, A. Scandella, C. Barbante, A. Gambaro .

[Deposition in St.Mark's basilica of Venice](#)

In: XXIII congresso nazionale della divisione di chimica analitica della S.C.I. Isola d'Elba, 16 - 20 settembre 2012, Antonella Rossi, ISBN: 9788890767081

Poster 

2011

Roberta Zangrando, Andrea Gambaro, Silvia De Pieri, Jacopo Gabrieli, Elena Barbaro, Carlo Barbante, Paolo Cescon.

[Acrylamide determination in atmospheric particulate matter by high-performance liquid chromatography/electrospray ionisation tandem mass spectrometry](#)

INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY, 1; pp. 11

Articolo in rivista 

Elenco delle pubblicazioni in corso di stampa	Nessun documento
Altri prodotti scientifici	Dato non presente
Partecipazione a comitati editoriali di riviste/collane scientifiche	Dato non presente
Partecipazione come referee di progetti di ricerca nazionali ed internazionali	Dato non presente
Menzioni e premi ricevuti	Dato non presente
Relazioni invitate presso convegni o workshops	Dato non presente
Seminari su invito tenuti presso altre Università, Centri di Ricerca, Aziende,...	Dato non presente
Altre attività scientifiche: partecipazione a comitato scientifico di conferenze, peer-review di articoli sottomessi a riviste o convegni, etc.	Referee delle riviste: Atmospheric Environment; Environmental Science and Technology; Microchemical Journal, Chemosphere, Marine Pollution Bulletin, Journal of Geochemical Exploration, International Journal of Environmental Research
Contratti di Ricerca e	Membro del Comitato Organizzatore del Convegno Internazionale EAC2015
	Comportamento e destino di microcomponenti nel Continente Antartico anche in

Finanziamenti esterni del triennio	relazione ai cambiamenti climatici				
Attività Didattica: insegnamenti negli ultimi tre anni accademici	Anno accademico	Nome corso	Codice corso	Voto medio	Voto medio ponderato di facoltà
	2014	SICUREZZA E SALUTE NELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE E DI RICERCA	SIC001		
	2014	CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO	CT0366		
	2014	ADVANCED TECHNICAL AND ANALYTICAL LABORATORY	CM0407		
	2014	TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO	CM0330		
	2014	METODOLOGIE CHIMICO-ANALITICHE APPLICATE ALL'AMBIENTE	CM0343		
	2013	METODOLOGIE CHIMICO-ANALITICHE APPLICATE ALL'AMBIENTE	CM0343		
	2013	CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO	CT0366	3,29/4	3,05/4
	2013	LABORATORIO IN CAMPO - A	CM0398		
	2013	METODOLOGIE DI INDAGINE CON LABORATORIO	CM0353		
	2013	TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO	CM0330	3,15/4	3,05/4
	2013	PALEOCLIMA E PALEOAMBIENTE	CM0146		
	2012	METODOLOGIE CHIMICO-ANALITICHE APPLICATE ALL'AMBIENTE	CM0343	4/4	3,2/4
	2012	METODOLOGIE DI INDAGINE CON LABORATORIO	CM0353	3,8/4	3,2/4
	2012	CHIMICA DEGLI ALIMENTI	CT0021	4/4	3,2/4
	2012	LABORATORIO IN CAMPO - A	CM0398	3,6/4	3,2/4
	2012	TECNICHE ANALITICHE AVANZATE E LABORATORIO	CM0330	3,4/4	3,1/4
	2011	METODOLOGIE DI INDAGINE CON LABORATORIO METODOLOGIE	CM0353	3,7/4	3,1/4

	2011	CHIMICO-ANALITICHE APPLICATE ALL'AMBIENTE	CM0343		
	2011	ESERCITAZIONI INTERDISCIPLINARI IN CAMPO	CM0044		
	2011	CHIMICA DEGLI ALIMENTI	CT0021	3,5/4	3,1/4
	2010	CHIMICA DEGLI ALIMENTI	CT0021		
	2010	DIAGNOSTICA E CHEMIOMETRIA E LABORATORIO	CM0040		
	2010	ESERCITAZIONI INTERDISCIPLINARI IN CAMPO	CM0044		
	2010	METODOLOGIE CHIMICO-ANALITICHE PER IL CONTROLLO AMBIENTALE E CHEMIOMETRIA	CM0069		
	2010	CHIMICA ANALITICA E ARCHEOMETRIA E LABORATORIO	CT0014		
	2010	CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO	CT0017		
	2010	CHIMICA ANALITICA DEGLI INQUINANTI E LABORATORIO	CM0015		
Altra attività didattica (attività integrativa, insegnamenti di master o dottorato, etc.)	Anno accad. 2012/2013	Titolo del corso Techniques of carbon emissions monitoring	Sede Fondazione Università Ca' Foscari	Note Master in Management della Sostenibilità e del Carbon Footprint	
Tesi di laurea seguite come relatore	Anno solare	n. Tesi triennali	n. Tesi magistrali	n. Tesi dottorato	
	2014	0	1	0	
	2013	1	4	1	
	2012	6	2	0	
	2011	0	6	0	
Incarichi accademici e attività organizzative	Incarichi accademici/attività organizzative/partecipazione commissioni giudicatrici	Ateneo/Facoltà/Dipartimento/altri organi collegiali		Compiti istituzionali/cariche elettive/nomine dirette	
	Coordinatore Collegio Didattico Corso di Laurea in Scienze Ambientali	DAIS		Coordinatore	
	Coordinatore Collegio Didattico Corso di Laurea Magistrale in Scienze Ambientali	DAIS		Coordinatore	
Attività Professionali esterne	Dato non presente				
Altre informazioni	Dato non presente				