

CURRICULUM VITAE

FORMATO EUROPEO

INFORMAZIONI PERSONALI

NOME, COGNOME

Daniela, Cesari

Indirizzo

Via A. D. Casapala, 66, 73020 S. Maria del Mar (Foggia - Italia), tel. 0884

Telefono

0884 750.145

E-mail

daniela.cesari@cnr.it; d.cesari@isac.cnr.it; dcesari@pec.it

Sito web

<http://www.cnr.it/people/daniela.cesari>

<http://orcid.org/0000-0003-1229-0714>

Valore H-Index: 20 Fonte: Scopus

Nazionalità

Italiana

Luogo e data di nascita

Brindisi, 19/06/1973

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Se dipendente CNR indicare:

N. MATRICOLA 15366

QUALIFICA RICERCATORE LIVELLO III

Dal 18/12/2017

Assunzione a tempo indeterminato a seguito di selezione per titoli, prova scritta e orale per un contratto di Ricercatore livello III (bando n. 367.26 DTA IDPA RIC)

Nome e indirizzo del datore di lavoro

ISAC-CNR

Tipo o settore di attività

Caratterizzazione di inquinamento atmosferico da particolato

Funzione o posto occupato

Ricercatore T.I. III livello

Principali mansioni e responsabilità

Funzioni di responsabilità e supporto nelle campagne di acquisizione dati di qualità dell'aria in diversi progetti attualmente in corso e di analisi chimiche in laboratorio (volte alla determinazione della frazione organica (carbonio elementare ed organico) su particolato raccolto su filtri in quarzo). Elaborazione statistica dei dati di particolato e relativa caratterizzazione chimica, utilizzando in particolar modo modelli a recettore quali EPA PMF3.0, EPA PMF5.0 o PCA (mediante il software Statistica).

Riferimenti: Lettera di assunzione a tempo indeterminato

Dal 01/07/2013 al 17/12/2017

Assunzione a tempo determinato a seguito di selezione per titoli e colloquio per un contratto di Ricercatore livello III

Nome e indirizzo del datore di lavoro

ISAC-CNR UOS LECCE

Tipo o settore di attività

Caratterizzazione di inquinamento atmosferico da particolato

Funzione o posto occupato

Ricercatore T.D. III livello

Principali mansioni e responsabilità

Funzioni di responsabilità e supporto nelle campagne di acquisizione dati di qualità dell'aria in diversi progetti attualmente in corso e di analisi chimiche in laboratorio (volte alla determinazione della frazione organica (carbonio elementare ed organico) su particolato raccolto su filtri in quarzo). Elaborazione statistica dei dati di particolato e relativa caratterizzazione chimica, utilizzando in particolar modo modelli a recettore quali EPA PMF3.0, EPA PMF5.0 o PCA (mediante il software Statistica).

Riferimenti: Lettera di assunzione, protocollo ISAC-CNR n. 0002765 del 19/06/2013.

Dal 01/04/2012 al 30/06/2013

Assegno di ricerca dal titolo "Valutazione del contributo al particolato atmosferico delle diverse sorgenti nell'area portuale di Brindisi"

Nome e indirizzo del datore di lavoro

ISAC-CNR UOS Lecce

Tipo o settore di attività

Caratterizzazione di inquinamento atmosferico da particolato

Funzione o posto occupato Principali mansioni e responsabilità	Assegnista di ricerca Nel periodo considerato, ho fornito sia supporto nelle campagne di acquisizione dati di qualità dell'aria presso l'area portuale di Brindisi, nonché nell'elaborazione statistica dei dati di particolato, utilizzando in particolar modo modelli a recettore quali EPA PMF3.0 o PCA (mediante il software Statistica). Riferimenti: 1. Atto di conferimento di assegno relativo al bando n. 126.230.39.A.R.LE. – 2012/01, accettato con firma in data 28/03/2012; 2. Lettera di rinnovo assegno di ricerca, protocollo ISAC-CNR n. 0001199 del 21/03/2013.
Dal 01/01/2011 al 31/12/2011	Assegno di ricerca dal titolo "Analisi statistica dei modelli di source apportionment del particolato atmosferico"
Nome e indirizzo del datore di lavoro	ISAC-CNR UOS Lecce Str. Prov. Lecce – Monteroni km 1.2, 73100 Lecce
Tipo o settore di attività	Caratterizzazione di inquinamento atmosferico da particolato
Funzione o posto occupato	Assegnista di ricerca
Principali mansioni e responsabilità	Nel periodo considerato, ho fornito sia supporto nelle campagne di acquisizione dati di qualità dell'aria nonché nell'elaborazione statistica dei dati di particolato, utilizzando in particolar modo modelli a recettore quali EPA PMF3.0 o PCA (mediante il software Statistica). Riferimenti: Atto di conferimento di assegno di ricerca relativo al bando n. 126.230.37.A.R.LE. – 2010/01, protocollo ISAC-CNR n. 0004379 del 15/12/2010.
Dal 01/08/2006 al 30/09/2007	Assegno di ricerca dal titolo "Valutazioni di qualità dell'aria, con particolare riguardo ai livelli di aerosol atmosferico e di BTX, mediante rilevamenti fatti con un laboratorio mobile".
Nome e indirizzo del datore di lavoro	ISAC-CNR UOS Lecce Str. Prov. Lecce – Monteroni km 1.2, 73100 Lecce
Tipo o settore di attività	Caratterizzazione di inquinamento atmosferico da particolato
Funzione o posto occupato	Assegnista di ricerca
Principali mansioni e responsabilità	Supporto nelle campagne di acquisizione dati di qualità dell'aria mediante un laboratorio mobile nonché elaborazione statistica dei dati ottenuti. Riferimenti: 1. Atto di conferimento di assegno di ricerca relativo al bando n. 126.230.A.R.LE.17 – 2006/02, n. protocollo ISAC 0000678 del 13/07/2006; 2. Lettera di rinnovo assegno di ricerca, protocollo ISAC-CNR n. 0000463 del 08/03/2007.
Dal 01/04/2006 al 30/04/2006	Contratto di collaborazione professionale di lavoro autonomo dal titolo "Analisi ed elaborazione statistica di dati meteorologici e di qualità dell'aria".
Nome e indirizzo del datore di lavoro	ISAC-CNR UOS Lecce Str. Prov. Lecce – Monteroni km 1.2, 73100 Lecce
Tipo o settore di attività	Caratterizzazione di inquinamento atmosferico da particolato
Funzione o posto occupato	Contrattista
Principali mansioni e responsabilità	Supporto nella elaborazione statistica dei dati ottenuti. Riferimenti: Contratto di collaborazione professionale di lavoro autonomo, protocollo ISAC-CNR n. 257/2006
Dal 01/11/2005 al 31/01/2006	Contratto di collaborazione professionale di lavoro autonomo dal titolo "Acquisizione dati di qualità dell'aria mediante centralina mobile e loro elaborazione statistica".
Nome e indirizzo del datore di lavoro	ISAC-CNR UOS Lecce Str. Prov. Lecce – Monteroni km 1.2, 73100 Lecce
Tipo o settore di attività	Caratterizzazione di inquinamento atmosferico da particolato
Funzione o posto occupato	Contrattista
Principali mansioni e responsabilità	Supporto nelle campagne di acquisizione dati di qualità dell'aria mediante un laboratorio mobile nonché elaborazione statistica dei dati ottenuti Riferimenti: contratto di collaborazione professionale di lavoro autonomo, protocollo ISAC-CNR n. 186/2005

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dal a.a 2008 al a.a. 2010	Dottorato di ricerca in Scienze Ambientali XXIII° ciclo
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo"

Principali materie e competenze professionali apprese	In questo periodo di studi ho svolto il mio progetto di Dottorato presso la UOS di Lecce dell'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima, collaborando inoltre nelle attività scientifiche del gruppo di lavoro del Dr. Contini Daniele. In particolare ho approfondito le mie conoscenze nell'ambito dell'analisi multivariata applicata agli inquinanti atmosferici, in particolare il particolato atmosferico. Inoltre, ho sviluppato esperienza nell'utilizzo di modelli a recettore per l'analisi del particolato, come il Positive Matrix Factorization e l'Absolute Principal Component Analysis, svolgendo anche un breve periodo all'estero presso l'IDAEA-CSIC di Barcellona (Spagna). Infine, in data 25/03/2011, ho discusso la tesi dal titolo: "Identificazione e caratterizzazione delle sorgenti di particolato atmosferico nella Penisola Salentina utilizzando misure a bassa ed alta risoluzione temporale".
Certificato o diploma ottenuto	Certificato di Dottorato di Ricerca N. Registro 2010340042/M102
31/03/2005	Laurea in Scienze Ambientali Vecchio Ordinamento. Indirizzo terrestre. Votazione 110/110 e lode.
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Lecce (attualmente Università del Salento)
Principali materie e competenze professionali apprese	<p>Durante il mio corso di studi ho sviluppato una adeguata cultura sistemica di ambiente e una buona pratica del metodo scientifico per l'analisi di componenti e fattori di processi, sistemi e problemi riguardanti l'ambiente, sia naturale, sia modificato dagli esseri umani; ho sviluppato capacità collaborative, con compiti tecnico-operativi e professionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in attività di rilevamento, classificazione, analisi, ripristino e conservazione di componenti abiotiche e biotiche di ecosistemi naturali, acquatici e terrestri; - nell'analisi e nel monitoraggio di sistemi e processi ambientali gestiti dagli esseri umani, nella prospettiva della sostenibilità e della prevenzione, ai fini della promozione della qualità dell'ambiente; - nei parchi e riserve naturali, in musei scientifici e centri didattici; - nella localizzazione, nella diagnostica, nel restauro, nella tutela dei beni ambientali e culturali. <p>Nel corso del mio periodo di tesi ho approfondito le mie conoscenze nel campo della chimica ambientale e nelle tecniche di analisi di laboratorio di matrici ambientali. In particolare ho focalizzato l'attenzione sulle matrici acquose e sullo sviluppo di sensori di composti organoclorurati in matrici acquose, trattando l'argomento nella tesi dal titolo: "Caratterizzazione Elettroanalitica e Spettroscopica di Film Langmuir-Schaefer di Metallo-Porfirazine di Potenziale Impiego in Sensori per Organoclorurati in Acqua".</p>
Certificato o diploma ottenuto	Laurea in Scienze Ambientali. Indirizzo terrestre. Certificato di laurea CE2007003C005000002
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Vecchio Ordinamento

CORSI DI ALTA FORMAZIONE E STAGE FORMATIVI

Dal 10 al 15 Giugno 2013	Seconda Scuola della Società Italiana di Aerosol (IAS)
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione	Società Italiana di Aerosol (IAS)
Principali materie e competenze professionali apprese	La Scuola, di una durata di 40 ore di lezione, è stata caratterizzata da un programma che, dopo un'introduzione sulle conoscenze di base, mi ha permesso di approfondire due temi strettamente connessi e di grande attualità nell'ambito della ricerca e dello studio dell'atmosfera: la modellistica numerica per la simulazione della dispersione degli inquinanti e l'approccio all'apportionamento delle sorgenti tramite modelli a recettore. In particolare, i docenti sono ricercatori italiani, attivi nel settore, afferenti sia ad enti pubblici di ricerca, quali l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima CNR e l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, sia presso enti universitarie (Univiversità di Milano Bicocca).
Certificato o diploma ottenuto	Attestato di partecipazione.
Dal 12/03/2012 al 13/03/2012	Writing Course "The Typing Pool Method: developing discipline in scientific writing"
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione	Organizzato presso ISAC-CNR UOS di Lecce e tenuto dal prof. Peter Brimblecombe e da Caroline Brimblecombe (University of West Anglia – UK).

Principali materie e competenze professionali apprese	Il corso mi ha permesso di migliorare il mio approccio metodologico alla scrittura scientifica, apportando miglioramenti nella stesura di articoli e report scientifici.
Certificato o diploma ottenuto	Certificato di partecipazione
Dal 10/06/2010 al 28/07/2010	Periodo di studio all'estero, nell'ambito del mio progetto di Dottorato.
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione	Dipartimento di Geoscienze dell'Institute of Environmental Assessment and Water Research (IDAEA) - Spanish Council for Scientific Research- CSIC (Barcelona),
Principali materie e competenze professionali apprese	In questo periodo ho svolto un'analisi di approfondimento delle prestazioni delle tecniche di Source Apportionment, Principal Component Analysis e EPA Positive Matrix Factorization 3.0, acquisendo una maggiore conoscenza sulla accuratezza e robustezza delle soluzioni proposte dai modelli stessi e come tali parametri siano influenzati dalla tipologia del sito di misura e dalle specie chimiche disponibili nell'analisi.
Certificato o diploma ottenuto	Lettera che certifica il mio periodo di studio presso il Dipartimento di Geoscienze dell'IDAEA rilasciata dal Professore Alastuey Andres
Dal 06/07/2009 al 12/07/2009	Summer School "Basic Aerosol Science",
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione	Università di Vienna, organizzata dal Prof. H. Horvat (e-mail: Helmuth.Horvath@univie.ac.at)
Principali materie e competenze professionali apprese	Questa scuola estiva, di una durata di 50 ore di lezione, ha fornito un'introduzione a tutti i settori rilevanti della scienza aerosol. Oltre alle lezioni sono stati svolti esercizi, discussioni ed esperimenti dimostrativi. In particolare sono stata affiancata da istruttori considerati come i maggiori esperti europei nel campo.
Certificato o diploma ottenuto	Attestato di partecipazione, con voto finale: Eccellente.
Dal 03/12/2007 al 07/12/2007	"Aerosol School 2007. Sorgenti, tecniche di Monitoraggio e Caratterizzazione"
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione	Università del Salento. Organizzata dalla Prof.ssa R. Perrone e dal Dott. G. De Gennaro.
Principali materie e competenze professionali apprese	La scuola, della durata di 35 ore, mi ha fornito i principali concetti sulle sorgenti, le tecniche di monitoraggio e la caratterizzazione del Particolato Atmosferico
Certificato o diploma ottenuto	Attestato di partecipazione
Dal 1/04/2005 al 27/06/2005	Stage formativo presso il Laboratorio di Chimica Analitica, coordinato dal Prof. Malitesta Cosimino
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione	Dipartimento di Scienza dei Materiali dell'Università degli Studi di Lecce (attualmente Università del Salento)
Principali materie e competenze professionali apprese	Durante lo stage formativo ho approfondito la formazione nel campo delle tecniche analitiche per gli inquinanti organici, già oggetto del suo lavoro di tesi.
Certificato o diploma ottenuto	Certificato rilasciato dal Professore Malitesta Cosimino del Dip. di Scienza dei Materiali dell'Università degli Studi di Lecce
19/12/2002	
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione	European Computer Driving Licence
Principali materie e competenze professionali apprese	Competenze acquisite nei campi della Information Technology; Uso del Computer-Gestione file; Elaborazione testi; Foglio elettronico; Database; Presentazione; Reti Informatiche-Internet.
Certificato o diploma ottenuto	Certificato Patente Europea ECDL N° IT 345543
Competenze informatiche	Ottima conoscenza del pacchetto Microsoft Office e di tecniche informatiche di elaborazione dati. Ottima conoscenza e utilizzo di software per analisi statistiche di dati (Statistica 11 e 9; EPA PMF3, EPA PMF5, EPA CMB, PMF2) nonché di software per la creazione di vari tipi di grafici WindRoses.
Competenze tecniche	Ottima conoscenza e competenza pratica nell'utilizzo di strumenti per studi atmosferici e monitoraggio ambientale (in particolare: campionatori basso volume e alto volume di particolato, impattori multi-stadio, analizzatori di inquinanti gassosi, Scanning Mobility Particle Sizer

Conoscenza lingue straniere

(SMPS)) e gestione di laboratorio mobile per rilevamenti ambientali.

Ottima conoscenza e competenza pratica nell'utilizzo di strumenti di laboratorio per analisi gravimetria e analisi della frazione organica di particolato (Sunset OC-EC instrumentation per analisi di Carbonio Organico ed Elementare di particolato raccolto su filtro). Dipartimento di Scienza dei Materiali dell'Università degli Studi di Lecce (attualmente Università del Salento) INGLESE. Produzione: scritta (B2) e parlata (B1); Comprensione: scritta (B2) e parlata (B1);

ATTIVITA' DI RICERCA

ATTUALI CAMPI DI RICERCA

Attualmente i miei campi di ricerca si focalizzano sulla caratterizzazione dell'inquinamento atmosferico da particolato, di diverse dimensioni, studiandone i processi che lo caratterizzano, mediante la partecipazione attiva alle attività di monitoraggio, con un ruolo di responsabilità in alcune di esse, sia svolgendo attività di laboratorio, volte a determinare principalmente la frazione organica (Carbonio Elementare ed Organico) presente nelle frazioni di particolato raccolte su filtro. Infine, utilizzando un approccio di tipo statistico, basato sull'applicazione di modelli a recettore, per la caratterizzazione e l'identificazione delle sorgenti di aerosol.

Pertanto, la principale linea guida della mia attività di ricerca è caratterizzata da: attività di raccolta e analisi di dati riguardanti la qualità dell'aria sia in ambiente urbano che extra-urbano, con particolare riguardo all'analisi dei livelli di concentrazione di aerosol atmosferico con diversa granulometria (PM₁₀, PM_{2.5} e PM₁) e della sua composizione chimica; analisi delle relazioni fra le sorgenti emissive e la composizione chimico-fisica del particolato atmosferico. In questa attività utilizzo tecniche statistiche multivariate avanzate per la caratterizzazione di processi e sorgenti di particolato atmosferico (PMF e PCA).

Recenti attività scientifiche

Nell'ambito delle mie attività svolte presso la UOS di Lecce ISAC, ho partecipato ai seguenti progetti:

Progetti con ruolo di responsabile scientifico:

Progetto: "Studio di qualità dell'aria dell'area comunale di Sarno". Ente finanziatore: Comune di Sarno. Importo totale finanziamento: 39.650,00 €. Periodo di attività: in corso, avviato in Ottobre 2017. La linea di intervento ha previsto una indagine sulle concentrazioni di inquinanti nell'area di interesse, riguardante gas (CO, NO, NO₂, NO_x, O₃, SO₂), particolato atmosferico (PM_{2.5}) e nanoparticelle. In parallelo sono state acquisite le informazioni meteorologiche utili a caratterizzare la stabilità atmosferica, la circolazione delle masse d'aria a livello locale e le "capacità" dispersive dell'atmosfera. Il campionamento ha permesso la creazione di un database di PM_{2.5} con relativa caratterizzazione chimica da utilizzare successivamente in studi di source apportionment. **Riferimenti: determinazione ISAC-CNR n. 75/17/CC.**

Progetti con ruolo di responsabile di campagna di rilevamento:

Progetto: "Applicazione delle metodologie di source apportionment del particolato atmosferico PM₁₀ dell'area di Brindisi". Ente finanziatore: ENEL S.P.A. Importo totale finanziamento: 37.000,00 €. Importo finanziamento per Unità Operativa: 37.000,00 €. Periodo di attività: in corso, avviato il 28/08/2015. Finalità del progetto sono l'identificazione e la caratterizzazione della frazione di particolato PM₁₀ nell'area di Brindisi attraverso l'applicazione sinergica di modelli a recettore, in particolare Positive Matrix Factorization e Chemical Mass Balance. In particolare, è stata svolta una campagna di misura per la raccolta di campioni di particolato atmosferico (PM₁₀ e PM_{2.5}) su diversi substrati da sottoporre successivamente ad analisi chimiche. Durante il periodo di monitoraggio sono stati acquisiti anche i dati meteorologici. Il campionamento ha permesso la creazione di un database di PM₁₀ e PM_{2.5} con relativa caratterizzazione chimica da utilizzare successivamente in studi di source apportionment. Attualmente è in corso un'ulteriore campagna di misure. **Riferimenti: protocollo ISAC-CNR n. 0001190 del 14/04/2016.**

Progetto "Contribution of Emission Sources on the Air quality of the Port-cities in Greece and Italy (CESAPO), Interreg Greece-Italy 2007-2013" a cui ho partecipato con ruolo di responsabile di campagna di rilevamento. Ente finanziatore: ETCP Interreg Greece - Italy 2007-2013. Importo totale finanziamento: 816.250,00 €. Importo finanziamento per Unità Operativa: 187.000,00 €. Periodo di attività: 01/11/2011 – 30/06/2014.

Finalità del progetto CESAPO (www.cesapo.upatras.gr) è stato quello di quantificare il contributo delle fonti di emissione che concorrono in maniera diretta (sorgenti primarie) o indiretta (aerosol secondario) all'inquinamento da particolato atmosferico nelle città portuali, dando più enfasi sul trasporto marittimo ed alle attività all'interno del porto. Inoltre, il progetto prevede di collegare i risultati scientifici con azioni integrate per lo sviluppo urbano sostenibile nella regione mediterranea e per l'attuazione di direttive comunitarie e leggi internazionali. Al progetto hanno partecipato più partners: ISAC-CNR, Università del Salento, ARPA Puglia, University of Patras, Region of Western Greece. Tra i principali risultati ottenuti: una campagna di misura è stata svolta in due siti di misura in prossimità dell'area portuale di Brindisi per valutare l'impatto del traffico marittimo alle concentrazioni di inquinanti atmosferici. E' stato utilizzato un laboratorio mobile per misure meteorologiche e di concentrazione di inquinanti ad alta risoluzione temporale e quattro campionatori di particolari PM_{2.5} (due a basso volume e due ad alto volume) per la raccolta di campioni da caratterizzare chimicamente. È stato creato un database di dati di particolato e relativa caratterizzazione chimica che è stato successivamente utilizzato per analisi

di source apportionment, mediante l'applicazione di modelli a recettore, volti a identificare e caratterizzare le principali sorgenti di aerosol che insistono nell'area portuale di Brindisi. **Riferimenti: protocollo ISAC-CNR n. 0001190 del 14/04/2016.**

Progetti con ruolo di partecipante:

Progetto (in corso di svolgimento): "Monitoraggio della qualità dell'aria durante i lavori di costruzione del MOSE". Progetto finanziato dal Centro di Coordinamento delle Attività di Ricerca inerenti il Sistema Lagunare di Venezia (CORILA). Le attività sono finalizzate all'indagine delle concentrazioni del MOSE per evidenziarne eventuali effetti sulla qualità dell'aria.

Progetto "Validazione e ottimizzazione del metodo integrato di source apportionment per il PM10". Ente finanziatore: ENEL SpA. Importo totale finanziamento: 64.000,00 €. Importo finanziamento per Unità Operativa: 64.000,00 €. Periodo di attività: 18/06/2013 – 17/07/2014.

Le finalità del progetto erano mirate all'ottimizzazione delle metodologie di Source Apportionment, condotta mediante l'uso di modelli a recettore quali Chemical Mass Balance e Positive Matrix Factorization. Tra i principali risultati ottenuti abbiamo l'identificazione delle sorgenti di aerosol e del relativo contributo al particolato atmosferico nei pressi della centrale a carbone ENEL di Civitavecchia attraverso l'utilizzo integrato dei modelli PMF e CMB. **Riferimenti: protocollo ISAC-CNR n. 0001189 del 14/04/2016.**

Progetto "Prodotti Infrastruttura di Alta tecnologia per il monitoraggio Integrato Climatico-Ambientale (I-AMICA). Ente Finanziatore: Finanziato dal Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività 2007-2013, Asse I Sostegno ai mutamenti strutturali. Progetto PON a3_00363. Importo totale finanziamento: 20.650.000,00 €. Importo finanziamento per Unità Operativa: 2.941.000,00 €. Periodo di attività: 18/06/2013 – 17/07/2014. Tra le finalità del progetto era prevista la realizzazione dell'Osservatorio Climatico-Ambientale della UOS di Lecce di ISAC-CNR. La realizzazione dell'Osservatorio ha permesso la caratterizzazione di lungo periodo della composizione dell'atmosfera includendo particolato, inquinanti gassosi e clima-alteranti. **Riferimenti: Ordine di servizio protocollo ISAC-CNR n. 0001377 del 26/03/2015.**

Progetto "POLLUTION MONITORING OF SHIP EMISSIONS: AN INTEGRATED APPROACH FOR HARBOURS OF THE ADRIATIC BASIN (POSEIDON)". Ente finanziatore EUROPEAN TERRITORIAL COOPERATION MED 2007-2013. Importo totale finanziamento: 359.460.000,00 €. Importo finanziamento per Unità Operativa: 104.460,00 €. Periodo di attività: 01/06/2014-31/05/2015.

Il progetto POSEIDON si è proposto di utilizzare un approccio integrato per quantificare l'inquinamento atmosferico generato dalle attività portuali e legate al traffico navale in quattro grandi città portuali dell'Adriatico e del Mar Ionio: Patrasso (Grecia), Brindisi (Italia), Rijeka (Croazia), Venezia (Italia). I risultati saranno utilizzati per identificare lacune politiche ambientali e promuovere comuni strategie e azioni future per lo sviluppo sostenibile e la gestione dei porti dell'area adriatico-ionica. È stata sviluppata una metodologia per l'analisi dell'impatto delle navi e delle emissioni portuali nelle città considerate nel progetto. Questa metodologia potrà essere trasposta in altri porti del Mediterraneo ed utilizzata anche come riferimento futuro; si è stabilita una rete tra le autorità locali e ambientali, istituti di ricerca e i cittadini con l'obiettivo di promuovere possibili collegamenti con altri simili progetti/azioni attuati in diverse aree dello spazio mediterraneo. **Riferimenti: Ordine di servizio protocollo ISAC-CNR n. 0002830 del 01/07/2014.**

Progetto Prodotti, Metodologie e Tecnologie Originali e Sostenibili per la diagnostica e la conservazione dell'edilizia storica (PROMETEOS). Ente finanziatore: Regione Puglia; P.O. PUGLIA FESR 2007-2013 Linea 1.2 – Azione 1.2.4 – Bando "Aiuti a Sostegno dei Partenariati Regionali per l'Innovazione". Importo totale finanziamento: 1.331.030,35 €. Importo finanziamento per Unità Operativa: 125.377,72 €. Periodo di attività: 01/07/2013-28/11/2013.

Le finalità del progetto si basavano su quattro attività principali: la determinazione dei parametri atmosferici e d'inquinamento per la parametrizzazione di fattori di rischio nella conservazione dei manufatti e per l'analisi della durabilità dei trattamenti superficiali con prodotti conservativi; la diagnostica di manufatti storico-architettonici e dell'edilizia; messa a punto di nuovi materiali a base di titanio fotocatalitici per il trattamento di superfici lapidee e funzionalizzazione di malte a base calce per rivestimenti; sperimentazione di nuovi materiali per il ripristino e il consolidamento strutturale di edifici in muratura. Nell'ambito del progetto, sono state condotte in parallelo due campagne di campionamento di particolato PM2.5 presso un sito urbano e presso un sito di fondo urbano. I campioni raccolti, in parallelo su filtri in quarzo e in teflon, sono stati analizzati per determinare i principali componenti del PM2.5. È stato quindi creato un dataset, successivamente utilizzato per l'identificazione e la caratterizzazione delle principali sorgenti di particolato che insistono presso i due siti analizzati, attraverso l'utilizzo di modelli a recettore.

Progetto "Contribution of Emission Sources on the Air quality of the Port-cities in Greece and Italy (CESAPO), Interreg Greece-Italy 2007-2013" a cui ho partecipato con ruolo di responsabile di campagna di rilevamento. Ente finanziatore: ETCP Interreg Greece - Italy 2007-2013. Importo totale finanziamento: 816.250,00 €. Importo finanziamento per Unità Operativa: 187.000,00 €. Periodo di attività: 01/11/2011 – 30/06/2014.

Finalità del progetto CESAPO (www.cesapo.upatras.gr) è stato quello di quantificare il contributo delle fonti di emissione che concorrono in maniera diretta (sorgenti primarie) o indiretta (aerosol secondario) all'inquinamento da particolato atmosferico nelle città portuali, dando più enfasi sul trasporto marittimo ed alle attività all'interno del porto. Inoltre, il progetto prevede di collegare i risultati scientifici con azioni integrate per lo sviluppo urbano sostenibile nella regione mediterranea e per l'attuazione di direttive comunitarie e leggi internazionali. Al progetto hanno partecipato più partners: ISAC-CNR, Università del Salento, ARPA Puglia, University of Patras, Region of Western Greece. Tra i principali risultati ottenuti: una campagna di misura è stata svolta in due siti di misura in prossimità dell'area portuale di Brindisi per valutare l'impatto del traffico marittimo alle concentrazioni di inquinanti atmosferici. E' stato utilizzato un laboratorio mobile per misure meteorologiche e di concentrazione di inquinanti ad alta risoluzione temporale e quattro campionatori di particolari PM2.5 (due a basso volume e due ad alto volume) per la raccolta di campioni da caratterizzare chimicamente. È stato creato un database di dati di particolato e relativa caratterizzazione chimica che è stato successivamente utilizzato per analisi di source apportionment, mediante l'applicazione di modelli a recettore, volti a identificare e caratterizzare le principali sorgenti di aerosol che insistono nell'area portuale di Brindisi.

ULTERIORI INFORMAZIONI

ATTIVITA' DIDATTICA E FORMATIVA SVOLTA, SUPERVISIONI DI TESI DI LAUREA

Nell'ambito delle mie attività all'interno dell'ISAC CNR UOS di Lecce, ho condotto, nel contesto della convenzione tra ISAC-CNR U.O. di Lecce e En.A.I.P. Puglia per la gestione di del percorso IFTS "Tecnico superiore per il monitoraggio e la gestione del territorio e dell'ambiente" (POR06037c0076 POR 2000-2006), un corso sul monitoraggio di Particolato Atmosferico (07/05/2007 - 18/05/2007). Le lezioni hanno trattato il particolato atmosferico e la sua composizione chimica, nonché le varie metodologie che permettono la determinazione delle concentrazioni ed alcuni aspetti dell'analisi della sua composizione chimica. L'attività ha compreso anche un'esercitazione completa per la determinazione del particolato atmosferico in diverse frazioni (PTS, PM10 e PM2.5). **L'attività in questione è certificato dalla convenzione tra gli enti En.A.I.P. Puglia e ISAC-CNR in data 05/05/2008**

Nell'anno accademico 2009/2010, dal 19/01/2010 al 22/01/2010 ho svolto attività di supporto per alcune esercitazioni di laboratorio previste nell'ambito del corso di "Chimica Analitica delle matrici ambientali" (corso di laurea in Valutazione di Impatto e Certificazione Ambientale, Università del Salento). **Attività certificata dal protocollo N° 58 – IV 18 del 12/01/2010 del Consiglio didattico in SCIENZE AMBIENTALI, Facoltà di Scienze, Università del Salento. Rilasciato da: Università del Salento.**

Nell'anno accademico 2010/2011, dal 23/05/2011 al 27/05/2011: ho svolto attività di supporto per alcune esercitazioni di laboratorio previste nell'ambito del corso di "Chimica Analitica delle matrici ambientali" (corso di laurea in Valutazione di Impatto e Certificazione Ambientale, Università del Salento). **Attività certificata dal protocollo N° 1016 – V 3 del 12/05/2011 del Consiglio didattico in SCIENZE AMBIENTALI, Facoltà di Scienze, Università del Salento. Rilasciato da: Università del Salento.**

In data 15/12/2011 ho tenuto un seminario presso presso Aula "RiccardoGuzzardi" CNR, (Campus Universitario Str.Priv. Lecce-Monteroni km1.2, 73100, Lecce), organizzato dall'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima ISAC - CNR, U.O.S. di Lecce dal titolo: "Tecniche di analisi multivariata per studi di source apportionment del particolato atmosferico: prestazioni, accuratezza e stabilità dei risultati".
(visibile al link: http://www.le.isac.cnr.it/upload/eventi/Presentazione_Cesari.pdf)

In data 15/05/2013 ho tenuto un seminario presso Aula "RiccardoGuzzardi" CNR, (Campus Universitario Str.Priv. Lecce-Monteroni km1.2, 73100 Lecce), organizzato dall'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima ISAC - CNR, U.O.S. di Lecce dal titolo: "Metodologie avanzate per caratterizzare l'inquinamento atmosferico nelle aree portuali".
(visibile al link <https://www.cnr.it/it/evento/13250/metodologie-avanzate-per-caratterizzare-l-inquinamento-atmosferico-nelle-aree-portuali>)

Nell'anno accademico 2011/2012, dal 30/05/2013 al 03/06/2013: ho svolto attività di supporto per alcune esercitazioni di laboratorio previste nell'ambito del corso di "Chimica Analitica delle matrici ambientali" (corso di laurea magistrale in Valutazione di Impatto e Certificazione Ambientale, Università del Salento). **Attività certificata dal protocollo N° 1382 – V 5 del 03/05/2013 del Consiglio didattico in SCIENZE AMBIENTALI, Facoltà di Scienze, Università del Salento. Rilasciato da: Università del Salento.**

Nell'ambito delle mie attività scientifiche svolte presso la UOS di Lecce ISAC, per l'Anno Accademico 2011-2012 sono stata correlatrice della Tesi di Laurea in Chimica Ambientale (Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente) Titolo: "Speciazione chimica del PM10 campionato in un sito urbano di Lecce".

**ASSOCIATURE ED ATTIVITA'
EXTRALAVORATIVE**

Sono socia della IAS dal 2010 a oggi, nonché componente del Gruppo di Lavoro "Sorgenti e processi di generazione dell'aerosol" della IAS e coordinatrice del GdL "Tecniche di campionamento ed analisi del PMx per la valutazione della qualità dell'aria".

**ATTIVITA' DI REFERAGGIO DI
ARTICOLI e GUEST EDITOR**

Svolgo attività di referaggio di articoli scientifici come reviewer, per le riviste scientifiche: Atmospheric Research, Atmosphere, Atmospheric Environment, International Journal of Environmental Research and Public Health, Science of the Total Environment, Geoinformatics & Geostatistics: An Overview, Atmospheric Chemistry and Physics; Journal of Atmospheric Chemistry.

Sono componente dell'Editorial Boarding della rivista scientifica Atmosphere (MDPI), e sono Guest Editor per lo Special Issue "Sources, Transport, and Sinks of Aerosol in Urban Environments (Italy)"

**INCARICHI DI COMPONENTE DI
COMMISSIONE DI CONCORSO**

Tipologia concorso: Concorso per Assegno di Ricerca
Ruolo svolto: Componente; Periodo di attività: 17/02/2015
Riferimenti: **protocollo di ISAC-CNR n. 677 data 11/02/2015**

**ORGANIZZAZIONE DI CONFERENZE
INTERNAZIONALI/NAZIONALI,
PARTECIPAZIONE A COMITATI
SCIENTIFICI DI CONFERENZE
INTERNAZIONALI/NAZIONALI**

Ruolo svolto: Componente del comitato organizzatore
Titolo dell'evento: WORKSHOP - Characterization of atmospheric pollution in harbour areas; Luogo di svolgimento: Palazzo "Angelo Rizzo" Campus Ecotekne Str.Priv. Lecce-Monteroni km1.2, 73100 Lecce; Data 26/06/2013
Riferimenti: Book of Proceedings visibile al link:
http://www.cesapo.upatras.gr/ItalianWorkshop/Italian_Workshop_proceedings_deliverable_2_3_2_and_2_3_3_b.pdf

Ruolo svolto: Componente del comitato organizzatore
Titolo dell'evento: WORKSHOP - Application of Non-Conventional Analytical TECHniques to Atmospheric Particulate Matter (TECH-AIR2016)
Luogo di svolgimento: Sala del Rettorato (Università del Salento) Piazza Tancredi 7, Lecce. Data : 7/11/2016.
Riferimenti: protocollo ISAC-CNR n. 0002459 del 29/07/2016.

Ruolo svolto: Chairmain per la sessione di Source Apportionment
Titolo dell'evento: European Aerosol Conference, Gothenburg (Svezia), 25-30/08/2019.

PUBBLICAZIONI

Sono autrice / coautrice 36 pubblicazioni realizzate su riviste internazionali con peer review e di 58 report tecnici.