

INFORMAZIONI PERSONALI



Ruvolo Vincenzo

📍 ARPA SICILIA Complesso "Roosevelt" località Addaura di Palermo
Lungomare Cristoforo Colombo n. 4521 Palermo (Italia)

☎ +39 091 532197 📠 +39 3204391349 📧 vincenzo_ruvolo

✉ vruvolo@arpa.sicilia.it

PEC vruvolo@pec.chimici.it

Sesso M | Data di nascita 22 febbraio 1959 | Nazionalità Italiana

BIOGRAFIA BREVE

Dopo una iniziale attività di ricerca sulla messa a punto di tecniche di termografia infrarossa rivolte allo studio di catalizzatori solidi presso la Stazione Sperimentale per i Combustibili di San Donato Milanese (MI) si è occupato di studio della rintracciabilità in matrici biologiche di sostanze di interesse tossicologico presso l'Istituto di Medicina Legale dell'Università di Palermo e successivamente del monitoraggio di inquinanti organici ed inorganici in varie matrici ambientali, presso il Laboratorio Chimico di Igiene e Profilassi della ASL di Palermo e il Dipartimento Provinciale Arpa di Palermo mediante utilizzo di strumentazioni analitiche complesse. Dopo aver ricoperto diversi incarichi di responsabile di unità operativa semplice (Qualità dell'aria, Atmosfera e Coordinamento della rete dei Laboratori di Arpa Sicilia) maturando competenza in materia di inquinamento dell'aria, nella valutazione di impatto ambientale, nella prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento e nell'analisi dei Rischi da incidente rilevante, dal marzo 2012 ha ininterrottamente ricoperto l'incarico di DIRETTORE della unità operativa complessa AREA MARE di ARPA SICILIA, ruolo nel quale è stato riconfermato il 20 gennaio 2020. La struttura ha una dotazione organica media di circa 35 unità di personale tra biologi, chimici, geologi, naturalisti e personale tecnico di varia natura, dispone di due battelli oceanografici, la GALATEA e la TETI, ed una imbarcazione minore, il CALYPSO, gestite in conto proprio. Ha maturato esperienza nel monitoraggio ambientale dell'ecosistema marino costiero e negli ambiti della biologia marina, ecotossicologia, geofisica e chimica del mare partecipando a campagne oceanografiche, per la realizzazione di rilievi morfo-batimetrici e indagini sottomarine per lo studio di habitat nonché monitoraggio chimico ed ecologico dalla linea di costa fino alle 12 miglia nautiche, comprese le isole minori.

Ha svolto numerosi incarichi quale Perito e Consulente Tecnico d'Ufficio presso i Tribunali di Palermo, Termini Imprese, Agrigento, Sciacca, Trapani, Marsala e Oristano in materia di tossicologia forense e ambientale.

Ha fatto parte di gruppi di lavoro internazionali e nazionali ed è coautore di articoli tecnico-scientifici pubblicati su riviste di settore e/o presentati in convegni e seminari, ed ha collaborato alla stesura di linee guida tecniche.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Specializzazione in metodologie chimiche di controllo e di analisi con la votazione di 70/70 13 Dicembre 1999 presso l'Università degli Studi di Bologna Dipartimento di Chimica "G. Ciamician" - Tesi sperimentale dal titolo: "L'impiego della GC-MS nella determinazione simultanea di cocaina, oppiacei e loro metabolici nei capelli". Relatore: Prof. Aldo Roda. La Scuola di Specializzazione è tra quelle previste per l'accesso all'Area di Chimica (Chimica Analitica) di cui al DM 30 gennaio 1998 ss.mm.ii. e rilascia competenze specialistiche in tema di progettazione ed esecuzione di analisi e controlli di tipo chimico nell'ambito ambientale, sanitario e industriale; conoscenze approfondite di chimica analitica strumentale e delle tecniche di analisi e controllo di uso comune e specialistico.

Abilitazione per l'esercizio della professione di chimico Aprile 1988 presso l'Università degli Studi di Palermo

Laurea magistrale in Chimica con la votazione di 104/110 22 Luglio 1986 presso l'Università degli Studi di Palermo. Titolo della tesi sperimentale: "Proprietà termodinamiche di alcool secondari con lauril-tensioattivi". Relatore: Prof. R. De Lisi

PRINCIPALI INCARICHI PROFESSIONALI RICOPERTI

DIRETTORE UNITÀ OPERATIVA COMPLESSA AREA MARE – ARPA SICILIA dal 1 marzo 2012

DIRIGENTE RESPONSABILE UNITÀ OPERATIVA SEMPLICE

- **“Coordinamento laboratori delle strutture territoriali e laboratori di alta specializzazione” dal 10 marzo 2010 al 28 febbraio 2013**
presso Direzione Generale ARPA SICILIA
- **“Qualità dell’aria” dal 1 marzo 2009 al 9 marzo 2010 e dal 1 agosto 2012 al 30 settembre 2014**
presso Direzione Generale ARPA SICILIA
- **“Atmosfera” dal 18 febbraio 2004 al 28 febbraio 2009**
presso Dipartimento Provinciale ARPA SICILIA di Palermo

IDONEITÀ A DIRETTORE DI STRUTTURA COMPLESSA CONSEGUITE

DIRETTORE TECNICO ARPA Sicilia (2017)

DIRETTORE DI STRUTTURA COMPLESSA: “Laboratorio di analisi chimico-cliniche e microbiologia dell’Azienda Ospedaliera della provincia di Lodi” (Disciplina: Patologia Clinica) (2011)

DIRETTORE DI STRUTTURA COMPLESSA: “Area Chimica dell’Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia” (Disciplina: Chimica Analitica) (2009)

DIRETTORE DI STRUTTURA COMPLESSA: “Dipartimento ARPA Sicilia di Caltanissetta” (2007)

DIRETTORE DI STRUTTURA COMPLESSA: “Dipartimento ARPA Sicilia di Enna” (2007)

ESPERIENZA PROFESSIONALE

dal 1/3/2012 - ad oggi

**DIRIGENTE CHIMICO RUOLO SANITARIO disciplina CHIMICA ANALITICA
DIRETTORE UNITÀ OPERATIVA COMPLESSA AREA MARE**

Nome e indirizzo del datore di lavoro

A.R.P.A - SICILIA Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale
Via San Lorenzo 312/G, 90146 Palermo (Italia)

Principali attività e responsabilità

Direzione tecnico-scientifica con autonomia gestionale e diretta responsabilità delle risorse umane, tecniche, finanziarie della UOC “AREA MARE”, con sede in Palermo “Complesso “Roosevelt” ubicata in località *Addaura* di Palermo – Lungomare Cristoforo Colombo n. 4521, articolata in due UUOO semplici di livello dirigenziale “Laboratori di riferimento” e Monitoraggio ambiente marino-costiero”.

La Struttura comprende tre laboratori a valenza regionale: Biologia marina, Ecotossicologia e Chimica del mare, gestisce in conto proprio 2 imbarcazioni oceanografiche: Galatea 23 m e Teti 12 metri ed una imbarcazione minore, il Calypso. Ha una dotazione organica media di circa 35 unità di personale tra: biologi, chimici, geologi, periti chimici ed amministrativi. La struttura inoltre gestisce direttamente la cassa economica

L’imbarcazione oceanografica Galatea è equipaggiata con moderna strumentazione per eseguire survey con acquisizione di dati morfobatimetrici mediante l’ausilio di MultiBeam e Side Scan Sonar e indagini sottomarine con Transetti ROV per la raccolta di dati georeferenziati ad alta risoluzione

La struttura svolge lungo tutte le coste e le isole minori del territorio regionale, e tramite accordi di collaborazione anche in altre regioni (Sardegna e Calabria) attività relative al monitoraggio ambientale dell'ecosistema marino costiero, al monitoraggio e la gestione integrata delle zone costiere avvalendosi del supporto operativo del battello oceanografico GALATEA, della motonave TETI, dell'imbarcazione minore Calypso e del Laboratorio specialistico acque marino costiere per le attività biologiche, chimiche e geologiche.

Cura l'attività laboratoristica inerente l'analisi dei nutrienti, della clorofilla e dei feopigmenti e la determinazione della specie *Ostreopsis ovata* e delle altre dinoflagellate bentoniche potenzialmente tossiche e conferma mediante epifluorescenza. Analisi della comunità macrozoobentonica di fondi molli e di altri parametri correlati

Esegue saggi ecotossicologici sulle diverse matrici ambientali. Partecipazione a studi di sperimentazione e validazione di metodi alternativi ai saggi ecotossicologici su vertebrati. Identifica e determina svariate tossine algali ed inoltre svolge attività di monitoraggio relativamente all'impatto delle microplastiche nell'ambiente marino anche attraverso la loro caratterizzazione chimica sia nelle acque che nel biota.

La struttura laboratoristica a tale scopo dispone di moderna strumentazione scientifica ed in particolare:

- Thermo Scientific U-HPLC- Q Exactive™ Hybrid Quadrupole-Orbitrap™ Mass Spectrometer
- Thermo Scientific In10 Ftir Microscope Ultrafast Packa per microplastiche
- Sistema di criofocalizzazione Entech per analisi gassose interfacciato con GC-MS Agilent
- GC-MS Agilent con sistema GERSTEL MPS munito di Termodesorbimento e Pirolisi con predisposizione per analisi di microplastiche
- AxFlow Spa Sistema QuAAtro per analisi di nutrienti
- Granulometro Laser Analysette 22 Nano Tech e Setacciatore Elettromagnetico Tridimensionale 3 Pro Fritsch per la caratterizzazione geo-fisica dei sedimenti marini.

dal 18/2/2004 al 28/2/2012

DIRIGENTE CHIMICO RUOLO SANITARIO disciplina CHIMICA ANALITICA

DIRIGENTE RESPONSABILE UNITÀ OPERATIVA SEMPLICE

Coordinamento laboratori delle strutture territoriali e laboratori di alta specializzazione

presso Direzione Generale dal 10.3.2010 al 28 febbraio 2013

Qualità dell'aria

presso Direzione Generale dal 1/3/2009 al 9/3/2010 e dal 1/8/2012 al 30/9/2014

Atmosfera

presso Dipartimento Provinciale ARPA di Palermo dal 18/2/2004 al 28/2/2009

Nome e indirizzo del datore di lavoro

A.R.P.A - SICILIA Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

Via San Lorenzo 312/G, 90146 Palermo (Italia)

Principali attività e responsabilità

Responsabilità tecnico-scientifica con autonomia gestionale e diretta responsabilità delle risorse umane, tecniche, finanziarie della UOS

Coordinamento delle attività di laboratorio svolte nelle diverse strutture laboratoristiche di ARPA Sicilia, promuovendo lo sviluppo delle diverse attività analitiche anche in ragione delle specifiche esigenze del territorio

Predisposizione del programma annuale e triennale (col contributo da parte delle strutture dell'Agenzia competenti) delle attività dei laboratori dell'Agenzia

Gestione dell'interfaccia tra il sistema dei laboratori e la struttura di gestione del sistema informativo aziendale, con particolare riferimento agli aspetti legati al modulo attività analitiche

Attività in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (D.L.vo 59/2005) e rilascio Autorizzazioni alle emissioni in Atmosfera (D.L.vo 152/2006)

Monitoraggio degli inquinanti dell'aria (monossido di carbonio, ossidi di zolfo, ossidi di azoto, l'ozono, particolato e sua caratterizzazione analitica, BTEX, IPA ed composti organici volatili) e gestione dei laboratori mobili
 Dosaggio dei VOC (composti organici volatili) mediante l'utilizzo della preconcentrazione e criofocalizzazione e successivo dosaggio con gascromatografia-spettrometria di massa
 Controllo analitico delle emissioni gassose da sorgenti fisse e sistemi automatici in continuo infrarosso a trasformata di Fourier (FTIR).

dal 7/11/1993 al 17/2/2004

DIRIGENTE CHIMICO RUOLO SANITARIO disciplina CHIMICA ANALITICA

Dal 4.1.2003 al 17.2.2004: presso la uos "Lab. Mobile" del Settore Chimico del Laboratorio di Igiene e Profilassi

Dal 4.5.2000 al 3.1.2003: distaccato presso il Laboratorio di *Tossicologia Forense* del Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Legale dell'Università di Palermo

Dal 10.11.1997 al 3.5.2000: presso la Sezione "Acque potabili e superficiali" del il Settore Chimico del Laboratorio di Igiene e Profilassi

Dal 6.12.1996 al 9 novembre 1997: distaccato presso il *Laboratorio di Riferimento per le analisi tossicologiche della ASL 6 di Palermo - Presidio Ospedaliero "Casa del Sole"*

Dal 7.12.1993 al 5.12.1996: presso la Sezione "Alimenti" del Settore Chimico del Laboratorio di Igiene e Profilassi

Nome e indirizzo del datore di lavoro

Azienda USL n.6 Palermo (già USL 59) - via Giacomo Cusmano, 24, 90141 Palermo (Italia)

Principali attività e responsabilità

Messa a punto di metodi di analisi in ambito di tossicologia analitica e forense, in particolare :

Studio della rintracciabilità in matrici biologiche di sostanze di interesse tossicologico con tecniche chimiche ed immunoenzimatiche

Monitoraggio di inquinanti organici ed inorganici in matrici ambientali, alimentari e biologiche

Utilizzo di strumentazioni analitiche quali HPLC e Cromatografia ionica, Gascromatografia, Gas-Massa e GC-HRMS, Spettrometria di assorbimento atomico ed ICP-Mass, LC-MS-MS

dal 1/8/1989 al 6/11/1993

CHIMICO COLLABORATORE

CHIMICO AMBULATORIALE*

Dal 13.9.1993 al 6.12.1993: presso la Sezione "Alimenti" del Settore Chimico del Laboratorio di Igiene e Profilassi

Dal 23.1.1993 al 12.9.1993: Distaccato presso il Laboratorio di *Tossicologia Forense* dell'Istituto di Medicina Legale dell'Università di Palermo

Dal 28.9.1993 al 22 gennaio 1993: presso la Sezione "Pesticidi e Sostanze stupefacenti" del Settore Chimico del Laboratorio di Igiene e Profilassi

Dal 1.11.1991 – 31.3.1992 : Attività analitica acque potabili e superficiali, alimenti e bevande presso il Settore Chimico del Laboratorio di Igiene e Profilassi

*Dal 16.2.1991 al 30.11.1991 e 1.4.1991 – 27.9.1992 distaccato presso il Laboratorio di *Tossicologia Forense* dell'Istituto di Medicina Legale dell'Università di Palermo

Dal 1.8.1989 – 15.11.1989: Attività analitica acque potabili e superficiali, alimenti e bevande presso il Settore Chimico del Laboratorio di Igiene e Profilassi

Nome e indirizzo del datore di lavoro

Unità Sanitaria Locale n.59 via Pindemonte, 88 Palermo

Unità Sanitaria Locale n. 16 via Regione, 64 Caltanissetta

Unità sanitaria Locale n. 11 via Crispi, 46 Agrigento

Principali attività e responsabilità

Messa a punto di metodi di analisi in ambito di tossicologia analitica e forense, in particolare: Studio della rintracciabilità in matrici biologiche di sostanze di interesse tossicologico con tecniche chimiche ed immunoenzimatiche

Monitoraggio di inquinanti organici ed inorganici in matrici ambientali, alimentari e biologiche

Utilizzo di strumentazioni analitiche quali HPLC e Cromatografia ionica, Gascromatografia, Gas-Massa, Spettrometria di assorbimento atomico

dal 1/9/1988 al 31/7/1989

BORSA DI STUDIO

Nome e indirizzo del datore di lavoro
Principali attività e responsabilità

Università degli Studi di Palermo Facoltà di Agraria - ESA
via Partanna Mondello, 50, 90151 Palermo (Italia)

Analisi chimico – agrarie e delle acque d'irrigazione, diagnostica fogliaria e piani di concimazione

dal 1/1/1987 al 28/9/1987

RUOLO TECNICO

Nome e indirizzo del datore di lavoro
Principali attività e responsabilità

Stazione Sperimentale per i Combustibili - Istituto di Ricerca
via A. De Gasperi, 1, 20189 San Donato Milanese (MI) (Italia)

Messa a punto di tecniche di termografia infrarossa rivolte allo studio di catalizzatori solidi

PRINCIPALI ALTRI INCARICHI ED ESPERIENZE PROFESSIONALI

Accordi di Collaborazione e Convenzioni

Responsabile dell'accordo di collaborazione tra Arpa Sicilia e il Dipartimento Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Palermo, STEBICEF per l'attuazione di attività scientifiche relative al monitoraggio di alcuni uccelli di interesse comunitario (Direttiva 2009/147/CE) in Italia" (2019-2020)

Responsabile dell'accordo di collaborazione tra Arpa Sicilia e il Ministero delle politiche agricole, alimentari, forestali e del turismo per l'attuazione di attività di ricerca sull'impatto dei rifiuti marini a livello micro sugli habitat marini e sull'uso generale della risorsa mare" (2019-2022)

Responsabile dell'accordo di collaborazione tra Arpa Sicilia e il Dipartimento Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Palermo, STEBICEF per l'attuazione di attività scientifiche Sviluppo di metodiche analitiche, per l'adeguamento ai limiti di quantificazione previsti dal Decreto Legislativo n. 172/2015 per il monitoraggio di contaminanti organici (POPs) in acque, biota e sedimenti marini (2019-2020)

Responsabile Protocollo Tecnico tra ARPA Sicilia e il Co.Ri.S.S.I.A. per una collaborazione mirata allo sviluppo di sinergie tra i laboratori dei due Enti ed a rafforzare la *Project management* di ricerca e innovazione (2019-2021)

Responsabile della convenzione con il CNR-Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente per una collaborazione nell'ambito del progetto "*Centro internazionale di studi avanzati su ambiente, ecosistema e salute umana - CISAS*" - finanziato da fondi CIPE del MIUR (2017-2021)

Responsabile dell'accordo di collaborazione MATTM-ARPA, per l'esecuzione di attività tecniche per l'attuazione delle indagini previste ai fini dell'attuazione della Strategia Marina (Direttiva 2008/56/CE D.L.vo 190/2010) (2015-2017) e (2018-2020)

Responsabile della convenzione ARPA-Dipartimento Acque e Rifiuti – Assessorato Energia della Regione Siciliana, per l'esecuzione di attività tecniche per l'attuazione delle indagini previste ai fini dell'attuazione monitoraggio delle acque marino costiere (Direttiva 2000/60/CE – D.L.vo 152/2006) (2016-2018)

Responsabile della convenzione con il Dipartimento di Scienza della Terra e del Mare dell'Università degli Studi di Palermo, (DiSTeM), per collaborazione all'esecuzione di attività tecniche preliminari per l'attuazione delle indagini previste ai fini dell'attuazione della Marine Strategy (Direttiva 2008/56/CE – D.L.vo 190/2010) (2014)

Progetti Nazionali ed internazionali

Responsabile della convenzione con il Dipartimento Regionale dell'Ambiente della Regione Siciliana, per l'esecuzione di attività tecniche per l'attuazione delle indagini previste nel protocollo di intesa MATTM-ARTA del 18/12/2012 ai fini dell'attuazione della Strategia Marina (Direttiva 2008/56/CE – D.L.vo 190/2010)

Responsabile della convenzione con CNR-AIMC relativa a accordo di collaborazione per lo studio dell'impatto antropico e industriale sia sulla fascia costiera che nell'idrosfera e nella zona di interscambio tra queste e l'atmosfera (2013-2015)

Responsabile della convenzione con il Comando Generale delle Capitanerie di Porto per la gestione delle imbarcazioni di ARPA SICILIA (Galatea e Teti) (2012-2015)

Responsabile della convenzione con l'Università degli Studi di Palermo (Dipartimento di Fisica - UNINETLAB) inerente gli studi modellistici sulla diffusione degli inquinanti effettuati sull'incendio della discarica di Bellolampo (2012)

PROGRAMME IEV DE COOPERATION TRANSFRONTALIERE ITALIE TUNISIE 2014-2020

Presentazione del Progetto quale Capofila (sottomesso)

Objectif Thématique 3 - Protection de l'environnement et adaptation au changement climatique

MIAREM Méthodologies Innovantes et Actions de Renforcement pour protéger l'environnement Méditerranéen

PROGRAMMA DI COOPERAZIONE TRANSFRONTALIERA ITALIA-MALTA 2014-2020

Collaborazione alla realizzazione del Progetto in qualità di Partner

CALYPSO SOUTH - Extending Data and Services for Safer Navigation & Marine Protection

Proponente: University of Malta - (IOI-Malta Operational Centre)

Partner: Malta Transport Authority, Malta Civil Protection Department, ARPA Sicilia, IAS-CNR UOS di Capo Granitola, UNIPA, CUTGANA,

PROGRAMMA DI COOPERAZIONE TRANSFRONTALIERA ITALIA-MALTA 2013-2015

Collaborazione alla realizzazione del Progetto in qualità di Partner

CALYPSO FOLLOW ON estensione della rete radar HF nel canale di Malta

Proponente: University of Malta - (IOI-Malta Operational Centre)

Partner: Malta Transport Authority, Civil Protection Department, Malta, Armed Forces of Malta ARPA Sicilia, IAMC-CNR UOS di Capo Granitola, UNIPA, CUTGANA, Guardia di Finanza, Capitaneria di Porto

COMITATO INTERMINISTERIALE DI PROGRAMMAZIONE ECONOMICA SUL FONDO INTEGRATIVO SPECIALE PER LA RICERCA (FISR) (2017-2021)

Collaborazione alla realizzazione del progetto

CISAS Centro internazionale di studi avanzati su ambiente ed impatti su ecosistema e salute umana"

PO. ITALIA-MALTA (2007-2013) Axis II: "Environment, Energy and Risk Protection" - 2.3: "Promoting joint actions in the sphere of prevention of risks resulting from both natural and human causes".

Collaborazione alla realizzazione del Progetto in qualità di Partner

CALYPSO "HF Radar Monitoring System and Response Against Marine Oil Spills in The Malta Channel

Proponente: University of Malta - (IOI-Malta Operational Centre)

Partner: Malta Transport Authority, Civil Protection Department, Malta, Armed Forces of Malta ARPA Sicilia, IAMC-CNR UOS di Capo Granitola, UNIPA, CUTGANA, Guardia di Finanza, Capitaneria di Porto

CNR ISTITUTO SULL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO - PROGETTO ARIA-DRUGS – (2009)

Collaborazione alla realizzazione del progetto

ARIA-DRUGS Droghe da abuso nell'atmosfera delle città italiane concentrazioni e modulazioni, sorgenti, effetti

Il progetto AriaDrugs, finanziato dal Dipartimento Politiche Antidroga della Presidenza del Consiglio dei Ministri, ha avuto per oggetto la misura di droghe da abuso in aria urbana. In sei grandi città italiane (Milano, Verona, Firenze, Roma, Napoli, Palermo) in collaborazione tra il CNR e le Agenzie Regionali e Provinciali per la Protezione Ambientale le misure sono eseguite con frequenza settimanale sugli aerosoli raccolti tutti i giorni, per un anno.

PROGRAMME MED – (2007 – 2013)

Collaborazione alla realizzazione del Progetto in qualità di Partner

MED-IPPC-NET Network for strengthening and improving the implementation of the IPPC European Directives regarding the Integrated Pollution Prevention and Control in the Mediterranean

Partner: AL Albania, BA Bosnia and Herzegovina, CY Cyprus / ΚΥΠΡΟΣ (KYPROS), EL Greece / ΕΛΛΑΔΑ (ELLADA), ES Spain / ESPAÑA, FR France / FRANCE, HR Croatia / HRVATSKA, IT Italy / ITALIA, ME Montenegro / CRNA GORA, MT Malta / MALTA, PT Portugal / PORTUGAL, SI Slovenia / SLOVENIJA, UK United Kingdom / UNITED KINGDOM

EU ENVIRONMENT AND HEALTH STRATEGY – (2006-2009)

Collaborazione alla realizzazione del Progetto in qualità di Partner

(SEARCH) (2008); School Environment and Respiratory health of Children

Prevention and reduction of respiratory diseases due to outdoor and indoor air pollution; assess the associations between the school environment and children's respiratory health; and provide recommendations to improve the quality of the school environment.

The first phase of the SEARCH initiative (2006 -2009) led to the creation of a comprehensive database of the measurements of outdoor and indoor concentrations of several air pollutants in about 400 classrooms; and health assessments of more than 7,000 children.

Partner: Albania, Bosnia and Herzegovina, Hungary, Italy, Serbia and Slovakia.

PROGETTO DEL MINISTERO DELLA SANITÀ - (2000-2003);

Collaborazione alla realizzazione del progetto

Programma Nazionale per il miglioramento della qualità analitica e per la formazione del personale dei laboratori di riferimento nella determinazione delle sostanze d'abuso

Gruppi di lavoro e Organismi tecnici nazionali

Componente Tavolo istruttorio per il Consiglio TIC 2 TEAM 3 MARE, istituito quale articolazione del Consiglio SNPA con i compiti di istruire, approfondire, articolare gli elementi necessari per prendere le formali decisioni e/o adottare i necessari atti, con specifico riferimento alle finalità della L. 132/2016. (2019)

Componente della Rete dei Referenti *RR TEM VI/10 Tutela del mare e delle Coste*, all'interno del TIC VI *Omogenizzazione Tecnica* istituito quale articolazione del Consiglio SNPA con i compiti di istruire, approfondire, articolare gli elementi necessari per prendere le formali decisioni e/o adottare i necessari atti, con specifico riferimento alle finalità della L. 132/2016. (2019)

Componente del *Comitato Tecnico*, istituito presso il MATTM ai sensi dell'art. 5 del Dlgs.190/2010 per l'esercizio dell'attività di coordinamento relativa all'attuazione della Direttiva 2008/56/CE sulla strategia per l'ambiente marino designato dalla Regione Sicilia (2019)

Componente della *Cabina di regia* istituita presso il MATTM per la verifica dell'attuazione della convenzione MATTM-ARPA, per l'esecuzione di attività tecniche per l'attuazione delle indagini previste ai fini dell'attuazione della Marine Strategy (Direttiva 2008/56/CE – D.L.vo 190/2010) designato dalla Regione Sicilia (2015-2020)

Componente del GDL nazionale Piattaforma 1 GDL 4– Linee Guida sui metodi di campionamento delle matrici marine- linee guida sulle analisi granulometriche dei sedimenti marini – linee guida sulle analisi sostanza prioritarie in matrici marine (2015)

Componente del GDL nazionale Piattaforma 4 GDL 20 – Linee Guida per la definizione di province geochimiche e standard di riferimento (2015)

Componente del GDL nazionale Piattaforma 5 – Contaminanti nei prodotti destinati al consumo umano (D9) - Quadro comune per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino - Marine Strategy (Direttiva 2008/56/CE – D.L.vo 190/2010) (2014)

Referente ARPA Sicilia nel Gruppo di Lavoro nazionale “Riferibilità aria” (ISPRA-ARPA) (2009)

Referente ARPA Sicilia nel Gruppo Nazionale dei Referenti per la redazione del “Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano” Protocollo d'intesa ISPRA/ARPA/APPA (2009)

Componente del Gruppo di lavoro APAT-ARPA-ICRAM-Ministero dell'Ambiente che ha seguito la direzione tecnica e scientifica delle operazioni in campo della missione ambientale italiana “*bahar بحر*” in Libano per fronteggiare l'emergenza ambientale causata dal bombardamento della centrale termoelettrica di Jieh, a 28 km da Beirut, finalizzata alla bonifica dei fondali marini, al monitoraggio del mare, alle analisi dei campioni di acqua di mare e sedimenti, alla gestione e stoccaggio dei rifiuti prodotti. (2006)

Componente del Gruppo di Lavoro nazionale Gestione dei Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni (SMCE) (ISPRA-ARPA) (2009)

Componente del Gruppo di Lavoro nazionale “Stazioni speciali per la misura di IPA e Metalli” (MATTM-ISPRA-ARPA) (2009)

Gruppi di lavoro regionali

Componente del Gruppo regionale di verifica costituito dalla Direzione Generale ARPA SICILIA con compiti di Ispezione Ambientale Integrata presso l'Area ad elevato rischio di crisi ambientale del comprensorio del Mela (ME) (2006)

Componente del Gruppo regionale di verifica per la conformità legislativa costituito dalla Direzione Generale ARPA SICILIA con compiti di Ispezione Ambientale Integrata finalizzata alla richiesta di registrazione EMAS (Regolamento CE n.761/01) presentata da ENI Raffineria di Gela (CL) (2006)

Ha partecipato alla stesura del Piano Regionale di coordinamento (2009-2010) per la tutela della qualità dell'aria ambiente della Regione Siciliana

Acquisizione beni e servizi Responsabile Unico del Procedimento

Nell'ambito di tale attività ha svolto il ruolo di R.U.P. (Responsabile unico del procedimento) in svariati procedimenti di cui si riportano quelli più rivelanti:

Procedure di affidamento per la fornitura di laboratori mobili e strumentazione singola per l'adeguamento dei laboratori mobili esistenti e del relativo servizio di assistenza tecnica e manutenzione con formula “full service” per l'implementazione della rete di monitoraggio aria (PO-FSR 2009- 2015 (importo euro circa 2.000.000,00)

Procedure di affidamento per la manutenzione della strumentazione dei laboratori delle strutture territoriali di ARPA SICILIA (importo euro circa 200,000,00)

Procedure di gara per la fornitura di gas tecnici per i laboratori delle strutture territoriali di ARPA SICILIA (circa 80,000,00)

Nell'ambito di tale attività ha svolto il ruolo di **Progettista**

Principali e più recenti corsi di formazione e aggiornamento

Progettista del capitolato tecnico per la realizzazione di un laboratorio per la garanzia della riferibilità delle misure effettuate dalla rete di monitoraggio della qualità dell'aria di arpa Sicilia ((PO-FESR 2009- 2015 importo euro circa 450.000,00

Management

Scuola per l'alta dirigenza del SNPA - Summer school "Ambiente e salute: dai dati alle politiche ambientali e sanitarie" 25 -27 settembre 2019 Siracusa

Laboratorio di progettazione strategica e organizzativa per l'Alta dirigenza del SNPA - Summer school 2018 – L'ambiente come volano dello sviluppo sostenibile Palermo 26, 27 e 28 settembre 2018 – Chiesa dei Santi Elena e Costantino – Piazza della Vittoria

Winter School residenziale per l'Alta dirigenza ASSOARPA 4.0 – Le Agenzie nel contesto della legge 132/2016: bilanci e prospettive Valle d'Aosta, 14-15-16 marzo 2018

Corso su Programmazione Strategica - Formez PON GAS "Competenze per lo Sviluppo" presso CERISDI – Centro Ricerche e Studi Direzionale Palermo – 18-19-20 Luglio 2011

Corso su Gestione del personale e dei gruppi di lavoro - Formez PON GAS "Competenze per lo Sviluppo" presso CERISDI – Centro Ricerche e Studi Direzionale Palermo – 4-5 Aprile 2011

Corso di Aggiornamento su La comunicazione all'interno del posto di lavoro: senso di appartenenza e motivazione presso ISIDA School of Business Palermo Ottobre 2006

Monitoraggio

Corso di Formazione Ambientale su "Rifiuti Flottanti" ISPRA, Via V. Brancati, 48/60- Roma Porto Romano – Fiumicino (RM) 30 settembre - 1 ottobre 2019

Workshop sull'utilizzo del software per il calcolo della biodisponibilità sito-specifica di piombo e nichel messo a punto dalla Comunità europea - ISPRA, Via V. Brancati, 48/60- Roma- 21 maggio 2019

Corso su Valutazione di Impatto Ambientale: la qualità della documentazione tecnica - Linea di intervento LQS1. PON GOV 2014 -2020 Progetto CReAMOPA Competenze e Reti per l'Integrazione Ambientale e per il Miglioramento delle Organizzazioni della PA MATTM – SOGESID

17 ottobre /2018

Corso di Formazione Ambientale su "La valutazione dell'entità e delle conseguenze di inquinamenti accidentali sulla costa: metodi e strumenti" ISPRA, Via V. Brancati, 48/60- Roma 28, 29 e 30 novembre 2018

Corso di formazione FAD per la Strategia Marina "Studio e valutazione delle comunità fitobentoniche di fondi a maerl e rodoliti" MATTM – ISPRA Dal 18/10 al 02/12/2017

Corso di formazione FAD per la Strategia Marina "Visual census del macrozooplancton gelatinoso" MATTM – ISPRA dal 10/07 al 25/08/2017

Corso di formazione FAD per la Strategia Marina "Riconoscimento di specie non indigene e dei loro stadi intermedi" MATTM – ISPRA Dal 31/05 al 31/08/2017

Corso di formazione FAD per la Strategia Marina "Monitoraggio tramite strumenti acustici e raccolta dati immagine con veicoli operati da remoto" MATTM – ISPRA dal 13/02 al 13/03/2017

Corso di formazione FAD per la Strategia Marina "Studio e valutazione dello stato delle comunità macrozoobentoniche di fondi mobili" MATTM – ISPRA Dal 21/12/2016 al 28/02/2017

Corso di formazione FAD per la Strategia Marina "Inquadramento normativo per i programmi di monitoraggio ex art.11 D.lgs n.190/2010" MATTM – ISPRA dal 18/04 al 17/06/2016

Appraisal conference: "Integrated Assessment Modelling for the design and implementation of Air Quality plans in Eu Regions"; - Atmosys (Air Quality Modelling System) APPRAISAL project / ATMOSYS – Comitato delle Regioni 19 – 20 novembre 2013 – Bruxelles

Corso di formazione sul funzionamento del sistema radar ad alta frequenza (CODAR SeaSonde HF Radar) per la rilevazione di dati meteo marini ed ambientali nel canale di Sicilia Qualitas remos- CODAR SeaSond HF Radar Training 24 – 26 settembre 2013 – Madrid

Ispezioni e controlli

Corso di formazione su Autorizzazioni integrate ambientali (AIA) presso SIN.TE.SI. (Sinergie Tecnologiche in Sicilia) Università di Palermo - Facoltà di Ingegneria (60 ore complessive) 20 gennaio - 3 marzo 2009

Corso di formazione dal titolo Analisi dei Rischi da incidente rilevante presso SINTESI Sinergie Tecnologiche in Sicilia (Università di Palermo Facoltà di Ingegneria (56 ore complessive) da dicembre 2005 a gennaio 2006

Qualità

Corso per Valutatori dei sistemi di gestione Ambientale UNI EN ISO 14001 – UNI EN 17011-Regolamento EMAS presso AICQ (Associazione Italiana Cultura Qualità) Palermo 13-17 febbraio 2006

Corso per Valutatori dei sistemi di gestione Ambientale UNI EN ISO 14001 – UNI EN 17011-Regolamento EMAS presso AICQ (Associazione Italiana Cultura Qualità) Palermo 19-23 dicembre 2005

Corso di formazione su La Norma EN 14181: interpretazione e ricadute sull'esercizio degli impianti. Verifiche *Quality Assurance* dei sistemi di misura automatici delle sorgenti di emissioni stazionarie (SME) presso UNI - CESI 23 Roma novembre 2005

Percorsi formativi finalizzati all'adozione di omogenei programmi di garanzia di qualità per la gestione delle reti di rilevamento della qualità dell'aria – Modulo "a Campo" ARPA Emilia Romagna, ARPA Lombardia, ARPA Veneto – APAT Linea progettuale 3b GQ: L.93/01 23-27 Milano maggio 2005

Percorsi formativi finalizzati all'adozione di omogenei programmi di garanzia di qualità per la gestione delle reti di rilevamento della qualità dell'aria – Moduli "A - B - C - D - E - F" ARPA Emilia Romagna, ARPA Lombardia, ARPA Veneto – APAT Linea progettuale 3b GQ: L.93/01 Palermo 25-28 gennaio 2005; 22-25 febbraio 2005; 5-8 aprile 2005

Corso di formazione su Sistema di qualità nei Laboratori di Analisi: stima ed espressione dell'incertezza dei risultati analitici presso UNICHIM Palermo 14-15 settembre 2004

Corso di formazione su Sistema di qualità nei Laboratori di Analisi: studio e convalida dei metodi di prova presso UNICHIM Palermo 29-30 giugno 2004

Corso di formazione La gestione della qualità nei laboratori di prova e preposti al controllo ufficiale su matrici ambientali ed alimentari presso UNIONE ITALIANA CHIMICI IGIENISTI (UICI) Palermo 19 al 20 dicembre 2002

Tecniche Analitiche

Corso su Introduzione alle tecniche TD-GC/MS -Utilizzo della piattaforma analitica UNITY/LTM-MS Gestione delle piattaforme software Agilent Mass Hunter e Markes Maverik 24 settembre 2014 – Palermo. Agilent Technologies

Workshop su Tecniche alternative di monitoraggio aerobiologico e gestione clinica delle pollinosi

Corso di Formazione: Sviluppo soluzioni software per la gestione di dati aereobiologici presso Università degli Studi di Parma 21- 22 febbraio 2008

Corso su Meteorologia e micrometeorologia per l'inquinamento atmosferico presso ARPA Liguria – APAT Linea progettuale 3b mis: "L.93/01 30-31 maggio 2006 Roma

Corso di formazione su Tecniche di campionamento alle emissioni ed analisi strumentale in spettrometria di massa per microinquinanti organici - ARPA Toscana - APAT Linee progettuali 3b Emis e 4a L.93/01 Avvio della realizzazione dei primi nodi della rete nazionale dei laboratori di riferimento Milazzo (ME) 21-22 Novembre 2005

Corso di formazione su Campionamento dei microinquinanti organici alle emissioni ARPA Toscana, ARPA Lombardia, ARPA Liguria – APAT Linea progettuale 3b emiss: L.93/01 Genova 21-22 settembre 2005

Corso di formazione su Sistemi di monitoraggio in continuo alle emissioni (SME) ARPA Toscana, ARPA Lombardia, ARPA Liguria – APAT Linea progettuale 3b emiss: L.93/01 Genova 19-20 settembre 2005

Lingue

Corso di **Lingua Araba** presso L'ACCADEMIA LIBICA IN ITALIA Palermo (40 ore complessive) marzo 2011 – giugno 2011

Corso di **Lingua e Cultura Araba** di base presso CERISDI – Centro Ricerche e Studi Direzionale Palermo – (10 giorni complessivi) Dicembre 2006 - febbraio 2007

Corso di **Lingua Araba** presso L'ACCADEMIA LIBICA IN ITALIA Palermo (40 ore complessive) Ottobre 2006 – maggio 2007

Corso di **Lingua Inglese** presso INTERNATIONAL HOUSE LANGUAGE CENTRE Via Quintino Sella, 70, 90139 Palermo PA (40 di lezione + 10 di Studio guidato) febbraio 2007 – maggio 2007

Corso di **Lingua Inglese** presso INTERNATIONAL HOUSE LANGUAGE CENTRE Via Quintino Sella, 70, 90139 Palermo PA (40 di lezione + 10 di Studio guidato) ottobre 2006 -febbraio 2007

Attività didattica

Docente del Corso di formazione e di addestramento sulle procedure di utilizzo della strumentazione relativa a sistemi di campionamento ed analisi di emissioni da sorgenti stazionarie. ARPA SICILIA aprile-maggio 2009

Docente nell'ambito del Corso di formazione sulle Ispezioni Ambientali Integrate" ARPA SICILIA maggio-giugno 2009

Ha svolto attività didattica nell'ambito dei corsi di tossicologia forense della Scuola di specializzazione in Medicina legale e delle Assicurazioni dell'Università di Palermo 2000-2002

Docente incaricato di chimica presso di Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'artigianato di Cammarata (AG) dal 16.11.89 al 15.2.91

Docente incaricato di chimica presso l'Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'artigianato "E. Ascione" di Palermo dal 16.10.1987 al 31.5.1988

Ulteriori informazioni

Ha partecipato, su richiesta della Guardia Costiera, direttamente alle operazioni di identificazione della posizione in mare del relitto e delle vittime relative al naufragio verificatosi la notte tra il 6 ed il 7 ottobre 2019 a 6 miglia da Lampedusa, mediante l'utilizzo della strumentazione a bordo dell'imbarcazione oceanografica Galatea

Ha svolto numerosi incarichi quale Perito e Consulente Tecnico d'Ufficio presso i Tribunali di Palermo, Termini Imprese, Agrigento, Sciacca, Trapani, Marsala e Oristano. In materia di tossicologia forense e ambientale

È coautore di articoli tecnico-scientifici pubblicati su riviste di settore e/o presentati in convegni

È stato componente del comitato organizzatore di Convegni e Seminari ed in particolare:

- *Corso di formazione e di addestramento sulle procedure di utilizzo della strumentazione relativa a sistemi di campionamento ed analisi di emissioni da sorgenti stazionarie*. ARPA SICILIA aprile-maggio 2009
- Seminario su *“L'accertamento Tossicologico delle Sostanze d'abuso”*. Palermo 1 Dicembre 2000 Università degli Studi di Palermo
- Seminario su *“Analisi di microinquinanti in tracce in matrici ambientali (diossine, fenoli, furani, PCB e IPA)”* Palermo 9 luglio 1997
- Convegno Regionale su *“Attuazione della legge n.61/94 in Sicilia. Istituzione dell'Agenda Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente”*. Palermo 18 ottobre 1996
- Corso di aggiornamento teorico-pratico sulla *“Determinazione dei pesticidi in matrici alimentari”* Palermo 17.- 20 ottobre 1994

Ha fatto parte in qualità di *componente della commissione giudicatrice per la selezione di Dirigenti Ambientali presso ARPASICILIA* (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Sicilia 2019)

Ha ricoperto la carica di *Presidente del Collegio Tecnico per la valutazione dei Dirigenti Sanitari di Arpa Sicilia* (2016-2019)

Ha fatto parte in qualità di *Presidente della commissione giudicatrice per la selezione di CTP Chimici presso ARPASICILIA* (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Sicilia 2019)

Ha fatto parte in qualità di *Presidente della commissione giudicatrice per la selezione di CTP Chimici presso ARPACAL* (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Calabria) 2016

Ha fatto parte in qualità di *Presidente della commissione giudicatrice per la selezione di Collaboratori presso ARPASICILIA* (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Sicilia 2016)

Ha fatto parte in qualità di *Componente della commissione giudicatrice per la selezione di CTP Chimici, Biologi, Geologi ecc. presso ARPASICILIA* (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Sicilia) 2016

Ha fatto parte in qualità di *componente effettivo della commissione giudicatrice degli Esami di Stato di Abilitazione all'esercizio della professione di Chimico* – Università degli Studi di Palermo 1996-1998-2007-2008-2011

Ha ricoperto la carica di *Segretario dell'Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia dal 1988 al 1996 e di Presidente nel biennio 96-98*

RAPPORTI TECNICI, RAPPORTI FINALI DI PROGETTO, PUBBLICAZIONI

Bellissimo G., Sirchia B., **Ruvolo V** *Monitoring of Posidonia oceanica meadows in the Sicilian coasts under the Water Framework Directive (WFD)* Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto di Bioeconomia (CNR – IBE) Ottavo Simposio "IL MONITORAGGIO COSTIERO MEDITERRANEO: PROBLEMATICHE E TECNICHE DI MISURA" Livorno 16-18 giugno 2020

Bellissimo G., Sirchia B., **Ruvolo V** *Assessment of the ecological status of Sicilian coastal waters according to a macroalgae based index (CARLIT)* Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto di Bioeconomia (CNR – IBE) Ottavo Simposio "IL MONITORAGGIO COSTIERO MEDITERRANEO: PROBLEMATICHE E TECNICHE DI MISURA" Livorno 16-18 giugno 2020

V.Ruvolo, S. Campanella *Strategia Marina: il Descrittore 10 tra attività di campo e di laboratorio; integrazioni con i dati della rete radar Calypso* CALYPSO SOUTH HALF-DAY SEMINAR MARINE LITTER, MICRO-PLASTIC AND SEA POLLUTION: STATE OF ART, PERSPECTIVES AND USE OF HF RADARS Organised by University of Palermo Venue: Spazio Cultura Meno Assenza – (Corso Vittorio Veneto, 341- Pozzallo) 11th December 2019

Bellissimo G., Sirchia B., **Ruvolo V** *Il monitoraggio delle praterie di Posidonia oceanica (L.) Delile lungo le coste siciliane ai sensi delle direttive Habitat, WFD e MSFD CONVEGNO SU:PERCORSO SINERGICO VERSO IL RAGGIUNGIMENTO DEL BUONO STATO AMBIENTALE MARINO" SOTTOREGIONE MAR IONIO - MEDITERRANEO CENTRALE Palermo 10-11 ottobre 2019*

Nardone G., Valentini A., Turolla S, Palumbo N., Rotundo R., **Ruvolo V.**, Cristiano L., Ficca G., Brandini C., Iengo A. (V. (2017). *Stato delle reti osservative costiere e marine in Italia* CONFERENZA NAZIONALE SUL RISCHIO COSTIERO E SUI CAMBIAMENTI CLIMATICI 19 settembre RemTech Expo 2019 (18, 19, 20 Settembre) Ferrara

V.Ruvolo et al. *Aggiornamento del quadro conoscitivo sullo stato di qualità delle - Acque marino costiere della Sicilia – RELAZIONE FINALE RELATIVA ALLA CONVENZIONE AI FINI DELLA REVISIONE DEL PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA REGIONE SICILIA (2018)*

V.Ruvolo, B.Sirchia e G.Bellissimo *Descrittore biodiversità: il monitoraggio dei fondi duri e mobili nell'ambito della conservazione della biodiversità* PROGRAMMI DI MONITORAGGIO DELLA STRATEGIA MARINA: RISULTATI, ESPERIENZE E PROSPETTIVE MATTM Roma 27 marzo 2019

V.Ruvolo, B.Sirchia, G.Marino, E.Nasta, T. Nicoletti. Rapporto Tecnico (2018) *Monitoraggio della densità delle cellule di Ostreopsis cf. ovata lungo i litorali della costa siciliana – Anno 2017".* MONITORAGGIO DI OSTREOPSIS OVATA ED ALTRE MICROALGHE POTENZIALMENTE TOSSICHE LUNGO LE AREE MARINO COSTIERE ITALIANE - Anno 2017; ISPRA. Rapporti n. 298/2018- 118 - 143 pp.

V.Ruvolo *Impatto di un uso non sostenibile dell'economia del mare: un esempio di valutazione degli ecosistemi degradati"* L'ambiente come volano per uno sviluppo sostenibile - SUMMER SCHOOL RESIDENZIALE ASSOARPA PER L'ALTA DIRIGENZA DEL SNPA LABORATORIO DI PROGETTAZIONE STRATEGICA E ORGANIZZATIVA - - Chiesa dei Santi Elena e Costantino – Piazza della Vittoria - Palermo 26, 27, 28 settembre 2018

V.Ruvolo *Il monitoraggio degli ambienti marini e di transizione. Punti di forza e criticità* GIORNATE DI CONDIVISIONE E CONFRONTO DELLE attività del Sistema Nazionale per la Protezione Ambientale negli ambienti marini e di transizione – ISPRA Roma 23 e 24 maggio 2018

V.Ruvolo et al *Calypso South - Extending Data and Services for Safer Navigation and Marine Protection..* GIORNATE DI CONDIVISIONE E CONFRONTO delle attività del Sistema Nazionale per la Protezione Ambientale negli ambienti marini e di transizione – ISPRA Roma 23 e 24 maggio 2018.

Bellissimo G., Sirchia B., Barone M., Interbartolo F., Luzzu F., Pennino V., **Ruvolo V.** (2017). *Rhodolith bed around Ustica Island (Southern Tyrrhenian Sea, Italy).* ATTI WORKSHOP "IL CORALLIGENO DEI MARI ITALIANI" S.I.B.M., Ustica (Pa), 5-8 settembre 2017, 13 p.

V.Ruvolo, B.Sirchia, G.Marino, E.Nasta, T. Nicoletti Rapporto Tecnico (2017) *Monitoraggio della densità delle cellule di Ostreopsis cf. ovata lungo i litorali della costa siciliana – Anno 2016".* MONITORAGGIO DI OSTREOPSIS OVATA ED ALTRE MICROALGHE POTENZIALMENTE TOSSICHE LUNGO LE AREE MARINO COSTIERE ITALIANE - ANNO 2016; ISPRA. Rapporti n. 275/2017- 113 - 133 pp.

V.Ruvolo et al. *Linee Guida per la definizione delle province geochimiche a mare e dei relativi valori di fondo nei sedimenti marini* (2018) LINEE GUIDA SNPA 06/2018

V.Ruvolo, B.Sirchia, G.Marino, E.Nasta, T. Nicoletti et al. Rapporto Tecnico (2016) *Monitoraggio della densità delle cellule di Ostreopsis cf. ovata lungo i litorali della costa siciliana – Anno 2015".* Monitoraggio di Ostreopsis ovata ed altre microalghe potenzialmente tossiche lungo le aree marino costiere italiane - Anno 2015; ISPRA. Rapporti n. 253/2016; 137 - 168 pp.

V.Ruvolo, B.Sirchia, G.Marino, E.Nasta, T. Nicoletti Rapporto Tecnico (2015). *Monitoraggio della densità delle cellule di Ostreopsis cf. ovata lungo i litorali della costa siciliana – Anno 2014* MONITORAGGIO DELLA MICROALGA POTENZIALMENTE TOSSICA OSTREOPSIS CF.OVATA LUNGO LE COSTE ITALIANE - ANNO 2014. ISPRA. Rapporti n. 232/2015; 142 -178 pp.

V.Ruvolo, B.Sirchia e G.Bellissimo ed altri *La biodiversità negli ambienti marini remoti ed estremi in Sicilia* OSSERVATORIO REGIONALE BIODIVERSITA' REGIONE SICILIA Soprintendenza del Mare - Palazzetto Mirto – Palermo 15 dicembre 2015

V.Ruvolo et al. *Linee guida per le attività di assicurazione/controllo qualità (QA/QC) per le reti di monitoraggio per la qualità dell'aria ambiente, ai sensi del D.Lgs. 155/2010 come modificato dal D.Lgs. 250/2012* (2014) MANUALE ISPRA 108/2014

A.Abita, R.Grammata, **V.Ruvolo**, *La dispersione di contaminanti a seguito dell'incendio della discarica di Bellolampo (PA)* CONVEGNO PREPARATORIO DELLA XII CONFERENZA DEL SISTEMA NAZIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE: ARIA: QUALE QUALITÀ? SISTEMA CONOSCITIVO, PROBLEMI, SFIDE. CNR AREA DELLA RICERCA Bologna 20 21 marzo 2014

V.Ruvolo et al. *Guida tecnica per i gestori dei Sistemi di Monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera* MANUALE ISPRA 87/2013

V.Ruvolo et al. *Local water management in the Mediterranean: The challenges and needs of Sicily in local water management - MEETING OF ARLEM'S (EURO-MEDITERRANEAN REGIONAL AND LOCAL ASSEMBLY) COMMISSION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (SUDEV).* Bruxelles 2 luglio 2010

Borgini A., Colaiacomo E., De Maio F, Frateiaci S., Iannacito L, Ivaldi C., La Grutta S., Neri M, Rieti S., **Ruvolo V**, Sala C, Sinisi L, Maria Patrizia Usai M.P., Zauli Sajani S. *School environment and children respiratory health: the SEARCH project* EPIDEMIOLOGIA & PREVENZIONE ANNO 33 (6) NOVEMBRE-DICEMBRE 2009

V.Ruvolo, A.Abita, F.Badalamenti, V.Bartolozzi, A.Prizzi, F.Vasile *Validation of the joint methodology in a industrial sector* – MED-IPPC-NET Sevilla 12 settembre 2008

V.Ruvolo et al. *Esempi di utilizzo dei laboratori mobili dell'ARPA Sicilia per il monitoraggio dell'inquinamento atmosferico nelle aree metropolitane di Palermo, Catania e Messina* (ottobre 2005-settembre 2006) RAPPORTO APAT QUALITÀ DELL'AMBIENTE URBANO III Edizione 2006

V.Ruvolo V.Infantino, D.Puleo, D.Granata, B.Megna *Misura degli inquinanti atmosferici - RAPPORTO SUL PROGETTO SALVALARTE RESPIRA PULITO -* Redazione e Stampa a cura del CRPR di Palermo (Centro Regionale per la progettazione ed il Restauro) Palermo 16 ottobre 2005

V.Ruvolo, A.Macaluso, D.Puleo, S.Spataro *L'utilizzo "on-site" di canister nella determinazione di singoli composti organici in emissioni da sorgente fissa* ATTI DEL CONVEGNO NAZIONALE SU "LE ATTIVITÀ DI LABORATORIO DELLE AGENZIE AMBIENTALI: ESPERIENZE A CONFRONTO" Palermo 5-6 maggio 2005

V.Ruvolo *L'impiego della GC-MS nella determinazione simultanea di cocaina, oppiacei e loro metabolici nei capelli* TESI SPERIMENTALE DI SPECIALIZZAZIONE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA Dicembre 1999

L.Borsellino, B.Iuppa, **V.Ruvolo**, P.Sanfilippo *Variazione della singola dose media circolante nell'area della provincia di Palermo dall'entrata in vigore del DPR 309/90 al referendum abrogativo della dose media giornaliera (dpr 171/93)* ATTI MEETING ANNUALE GRUPPO TOSSICOLOGI FORENSI SIMLA Roma 7-8 giugno 1996

A.Abita, R.Mellina, **V.Ruvolo**, L.Librici *Criteri di valutazione della idoneità di utensili, contenitori e imballaggi costituiti da materiale plastico destinati a venire in contatto con alimenti* BOLLETTINO CHIMICI IGIENISTI 47, S4 (1996)

V.Ruvolo, G.Cuffari, D.Puleo , N.Tirone *Protezione delle acque sotterranee da scarichi puntiformi e discontinui. Valutazioni chimico-forensi* ATTI I CONGRESSO NAZIONALE DI CHIMICA AMBIENTALE Roma 20-21 novembre 1995

V.Ruvolo, G.Cuffari, D.Puleo, N.Tirone *Effetti sull'ambiente conseguenti al dilavamento di pali in legno trattati con Sali a base di Cu, Cr e As (CCA)* ATTI XII CONGRESSO NAZIONALE DI CHIMICA ANALITICA Firenze 20-22 settembre 1995

G.Cuffari, P.Sanfilippo, **V. Ruvolo** *Valutazioni tossicologico-forensi sui contenitori metallici per alimenti ittici* ATTI CONVEGNO NAZIONALE GRUPPO TOSSICOLOGI FORENSI SIMLA SIENA 23-24 giugno 1995

G.Cuffari, D.Granata, L.Librici, **V.Ruvolo** *Determination of pesticides in marmalades and curs* Atti 2° CONVEGNO NAZIONALE DI CHIMICA DEGLI ALIMENTI Gardini Naxos (ME) 24-27 maggio 1995

P.Procaccianti, A.Argo, E.Scalici, **V.Ruvolo**, A.Abita, P.Sanfilippo e L. Romano *Organizzazione di competenze di Polizia Giudiziaria in riferimento alla detenzione di sostanze stupefacenti alla luce dei provvedimenti legislativi della Regione Sicilia* ATTI CONVEGNO DI CRIMINALISTICA Modena 15-16 Aprile 1992

A.Abita, V.Giudice, **V. Ruvolo**, P.Sanfilippo e P.Procaccianti *Analisi del traffico di sostanze stupefacenti relativo al periodo Agosto 1990-Luglio 1991* ATTI CONGRESSO NAZIONALE DELLA SIMLA Genova 3-7 maggio 1992

A.Gianguzza, M.E.Dallara e **V.Ruvolo** *Analisi dei composti fenolici in acqua di mare pretrattamento del campione e dosaggio analitico* ATTI WORKSHOP "IL MONITORAGGIO AUTOMATICO DELL'INQUINAMENTO MARINO" Taranto 9-10 aprile 1992

M.E.Dallara, A.Gianguzza, A.Giovenco e **V.Ruvolo** *Processi chimici nel trattamento delle acque ad uso potabile: formazione di derivati clorurati dei composti fenolici* ATTI IV CONGRESSO NAZIONALE SOCIETÀ ITALIANA DI ECOLOGIA – Arcavacata di Rende (CS) 28 ottobre – 1 Novembre 1990

V.Ruvolo *Proprietà Termodinamiche di alcol secondari con lauril tensioattivi* TESI SPERIMENTALE DI LAUREA Università degli Studi di Palermo 22 Luglio 1986

R.DeLisi, S.Milioto, **V. Ruvolo** e V.TurcoLiveri *Proprietà chimico-fisiche del sistema ternario acqua-n.pentanololo-dodecilsolfato di sodio* ATTI DEL VI CONVEGNO SCI Società Chimica Italiana Catania 3-4 marzo 1986

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B1	Utente intermedio	Utente intermedio	Utente intermedio	Utente intermedio
Arabo	A1	Utente base	Utente base	Utente base	Utente base

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenza digitale

Ottima conoscenza dei sistemi operativi MS_DOS, Windows, macOS, Linux, (*Debian, Ubuntu, Mint*), e degli applicativi OpenOffice e Microsoft Office in particolare, gestione dei file, elaborazione testi, fogli elettronici, uso delle basi di dati, strumenti di presentazione navigazione e comunicazione in rete;

Utilizzo di R, orientato all'implementazione di analisi statistica multivariata avanzata e di modelli ecologici rivolti all'analisi delle relazioni esistente tra i comparti biotici e abiotici dell'ambiente marino. In particolare, esperienza nell'utilizzo dei seguenti pacchetti:

- ADE4, ECODIST e VEGAN per l'analisi multivariata di dati biologici e fisico-chimici (PCA, PCA, cluster analysis, NMDS, CCA, LDA, QDA...)
- GGLOT2 e LATTICE per la generazione di plot multi informativi;
- LME4, MGCV, NLME, MASS per l'applicazione di modelli statistici multivariati avanzati (GLM, GAM, GLMM, GAMM e metodologia MCMC);

Buona conoscenza dei software ArcGis, Qgis, Ocean Data View e Surfer e Global Mapper per l'analisi di dati oceanografici e spaziali.

Conoscenza base dei linguaggi di programmazione IDL e Python

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 GDPR 679/16.

Palermo, 20 FEBBRAIO 2020

Vincenzo Ruvolo

