

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



Allegato B

**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome

**GAINO MARILISA**

Data di nascita

[

Qualifica

Chimica

Incarico attuale

Collaboratore tecnico professionale presso A.R.P.A. Piemonte

Numero telefono ufficio

**0131/276254**

Numero telefono personale

E-mail istituzionale

**m.gaino@arpa.piemonte.it**

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

- Date (da 22/06/2009 ad oggi )
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
  - Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
  
- Date (da 12/10/2007 - 20/12/2007)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
  - Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
  
- Date (16/09/04 - 30/06/2009)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
  - Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

A.R.P.A. Piemonte, Via Pio VII, Torino.

Assunta presso la Struttura semplice G.07.03 dipartimento di Alessandria, laboratorio sito in Spalto Marengo 33 (Polo Suoli)

Assunzione a tempo pieno ed indeterminato categoria D Collaboratore Tecnico Professionale.

Collaboratore tecnico professionale con ruolo di chimico analista in particolare di metalli/elementi su campioni di suolo e sedimenti in base al D.L. 152/2006 e su tutte le acque legate al progetto di monitoraggio Europeo, ma anche acque reflue, superficiali e sotterranee. Confronto con le controparti per apertura e prosecuzione analisi, predisposizione di fogli di lavoro, chiusura e validazione dei campioni. Interconfronto sulle metodiche analitiche con i laboratori privati di riferimento delle controparti. Supervisione e coordinamento delle analisi su metalli/elementi con partecipazione a riunioni interlaboratoristiche per la scelta delle metodiche e l'accreditamento delle stesse.

Istituto C.T.P. della scuola media di Acqui Terme "G.Bella"

Scuola serale

Contratto di lavoro a tempo determinato in qualità di docente supplente fino a nomina dell'avente diritto

Insegnamento di scienze matematiche, chimiche, fisiche e naturali su cattedra ordinaria in un corso per lavoratori serale, per n. 18 ore settimanali di lezione

A.R.P.A. Piemonte, Via Pio VII, Torino;

S.S.03.03. Polo Bonifiche dell'A.R.P.A. Piemonte sede di Alessandria

Conferimento di incarico di prestazione d'opera coordinata e continuativa presso la S.C.03 (Area delle Attività regionali per l'indirizzo ed il coordinamento delle attività per il rischio industriale e lo sviluppo economico compatibile)

Svolgimento delle attività connesse alla prosecuzione dei progetti: "Il sistema ARPA per la gestione dei siti contaminati" e "Bonifiche e siti contaminati" ed in particolare per l'analisi elementare di matrici provenienti da siti altamente inquinati da sottoporre a bonifica o da controllare perché già bonificati. L'attività svolta andava dalla preparazione del campione

(mineralizzazione o filtrazione) e successiva analisi strumentale con ICP-MS con cella di collisione o AA con fornetto di grafite al trattamento e valutazione dei risultati ottenuti, compreso tutto il lavoro di controllo qualità legato all'attività di laboratorio

- Date (da 01/12/03 a 30/09/04)
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro
    - Tipo di azienda o settore
    - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Provincia di Alessandria Direzione ambiente-territorio

Dipartimento provinciale A.R.P.A. di Alessandria, "Polo Microinquinanti"

Beneficiaria di Borsa di Studio presso il dipartimento provinciale A.R.P.A. di Alessandria, "Polo Microinquinanti"

Attività relative alla ricerca di inquinanti in matrici ambientali ed in modo particolare di elementi utilizzando ICP-MS ed Assorbimento Atomico con fornetto di grafite.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (09/04/2003)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
  - Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
- Date (13/07/2004)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
  - Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL PIEMONTE ORIENTALE "AMEDEO AVOGADRO"  
FACOLTA' DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI

Chimica analitica, organica ed inorganica, chimica fisica e particolare oggetto della tesi "Sviluppo e validazione di un metodo spettroscopico ICP-MS per l'analisi dei metalli in traccia ed ultra-traccia in campioni di ceramiche provenienti dal sito della Novalesa. Caratterizzazione archeometrica dei campioni".

**Laurea in chimica** (con indirizzo applicativo Ambientale) con votazione **110/110** conseguita con ordinamento didattico previgente al regolamento di cui al decreto del Ministero dell'Università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 Novembre 1999 numero 509.

**Abilitazione alla professione** conseguita in seguito al superamento dell'Esame di Stato presso l'Università degli Studi di Pavia in data 25/06/2003.

Corso organizzato dal FOR.AL di Alessandria ed attestato rilasciato dalla Regione Piemonte ai sensi della legge n. 845 del 21/12/1978 sulla formazione professionale

Corso annuale di 700 ore (di cui 240 di stage svolto presso la sede dell'A.R.P.A. di Alessandria) ed il superamento di un esame di valutazione finale composto di una prova scritta ed una orale relativi alla progettazione di sistemi di qualità per processi industriali e laboratori di misura.

**Attestato di Specializzazione per Progettista di sistemi qualità per processi industriali e laboratori di misura.**

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### PERSONALI

*Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.*

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUA

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

INGLESE

BUONO

BUONO

BUONO

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### TECNICHE

*Con computer, attrezzature specifiche,*

Ottima capacità di utilizzo delle tecniche analitiche:

- Spettrometria di Massa con Plasma ad Accoppiamento Induttivo (**ICP-MS**);
- Assorbimento Atomico con fornetto di grafite e FIAS connesso all'A.A.;
- cromatografo ionico per la determinazione del CrV

macchinari, ecc.

- Gascromatografia accoppiata alla spettrometria di massa acquisite prima presso l'Università e affinate dopo molti anni di utilizzo come tecnico analitico presso ARPA Piemonte.
- Ottima capacità di supervisionare e portare ad accreditamento i metodi chimico/analitici utilizzati
- Buona capacità di seguire i rapporti con le controparti a seguito di convocazioni per apertura campioni e prosecuzione analisi
- Buona capacità di confronto durante la partecipazione a tavoli tecnici per il confronto sulle metodiche analitiche con i laboratori privati di riferimento per le controparti in situazioni anche critiche come nel caso piuttosto delicato del cantiere del Terzo Valico
- Ottima capacità nella predisposizione dei fogli di lavoro, chiusura e validazione dei campioni di suoli o sedimenti e di buona parte delle acque e nell'organizzazione delle attività con attenzione alla gestione dei campioni, degli spazi e delle apparecchiature.

Tutte conoscenze acquisite presso ARPA Piemonte perché svolte come mansioni quotidiane.

Inoltre, relativamente alle attività del Laboratorio specialistico Sud/Est, la sottoscritta svolge quotidianamente analisi chimiche, valutazione dati ed emissione dei rapporti di prova con particolare esperienza acquisita nell'analisi dei metalli sulle acque superficiali, sotterranee e reflue, su suoli e sedimenti.

- Buona conoscenza della tecnica GC/MS per l'analisi di campioni di PCB acquisita presso ARPA Piemonte
- Ottima conoscenza e capacità di utilizzo delle tecniche e delle strumentazioni usate per la preparazione dei campioni come le metodiche di dissoluzione per mezzo di digestione acida con uso di mineralizzatore a microonde oppure attraverso la fusione alcalina con fondenti in crogiolo di grafite per riscaldamento in muffola a circa 1000°C; estrazione di campioni solidi per mezzo di estrattore ASE; purificazione di campioni per mezzo di power prep; evaporazione per mezzo di evaporatore rotante.

Acquisite presso ARPA Piemonte

- Buona capacità di utilizzo del piaccametro e della bilancia termica per la misurazione della perdita di umidità. Ottima conoscenza della tecnica di setacciatura e del calcolo dello scheletro con relativa predisposizione per accreditamento del metodo

Acquisite presso ARPA Piemonte

- Utilizzo di metodi chemiometrici per il trattamento statistico dei dati chimici quali: metodi di scalatura delle variabili, analisi delle componenti principali e cluster analysis con metodi gerarchici e non gerarchici, metodi di regressione e metodi di selezione delle variabili.

Acquisite presso l'Università per la stesura della tesi di laurea.

- Utilizzo di metodi di validazione primaria (accuratezza, precisione, specificità/selettività, linearità di risposta, stabilità della soluzione standard e dei reagenti, effetto matrice, limite di rilevabilità – LOD/limite di determinazione - LOQ) e secondaria (capacità di un metodo di fornire risposte adeguate in presenza di piccole variazioni involontarie dei parametri sperimentali: ruggedness, valutata mediante variazioni deliberate: robustness).

Acquisita presso l'Università ed applicate per l'accreditamento dei metodi analitici utilizzati in laboratorio.

- Buona conoscenza del sistema qualità nei laboratori e nelle industrie, delle norme ISO-9000 e del controllo di processo. Buona conoscenza delle norme ISO 17025 e dell'accreditamento per i laboratori di analisi.

Acquisite durante la frequenza del corso per progettisti di sistemi qualità presso il FOR.AL. applicate in ARPA Piemonte durante gli audit interni e da parte di ACCREDIA.

Buona capacità di utilizzo dei sistemi PC-windows e dei programmi:

- Pacchetto MS office e LibreOffice
- Browsers internet (Internet Explorer, Chrome, Firefox)
- Applicazioni posta elettronica (Zimbra, Gmail, MS Outlook, Mozilla Thunderbird)
- Softwares dedicati per la gestione delle strumentazioni di laboratorio

## ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

*(Partecipazione a convegni e seminari, pubblicazioni, collaborazione a riviste etc ed ogni altra informazione ritenuta utile)*

**Partecipazione come relatrice** al congresso "Acque correnti e sedimenti" nella sezione "Caratterizzazione chimica di suoli e sedimenti: analisi di elementi" svoltasi a Saluggia il 30/06/2005 nella sede dell'ENEA per una presentazione sulle metodiche adottate e le tecniche analitiche utilizzate per l'analisi di elementi (metalli e non metalli) in campioni di suolo e sedimenti in fase di caratterizzazione di un sito contaminato da sottoporre a bonifica.

**Esecutrice della parte analitica di analisi metalli** nel progetto di ricerca eseguito da

ARPA Piemonte "Polo Bonifiche di Alessandria" ed il "Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Vita" Università del Piemonte Orientale A. Avogadro sui "Meccanismi di assorbimento di inquinanti inorganici ed organici nella frazione fine dei suoli". Gli esiti di questa ricerca sono stati esposti in numerosi congressi con poster, brevi presentazioni ed è stato preparato un articolo: "Rinaudo C., Cairo S., Fornero E., Gaino M., Cossa G. (2007): Mechanism of interaction between heavy metals (Cu, Zn, Cd and Pb) and Ca- and Na- montmorillonites".

**Esecutrice delle analisi dei metalli nel progetto ARPA** per la realizzazione di una rete regionale di monitoraggio ambientale del suolo seguito da **Gabriele Fabietti, Mattia Biasioli, Franco Ajmone Marsan**: - Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Valorizzazione e Protezione delle Risorse Agroforestali **Renzo Barberis, Tommaso Niccoli, Fabio Alberi, Marilisa Gaino, Daniela Rizzo, Fabio Ghioni** - Arpa Piemonte.

**Partecipazione a riunioni tecniche di discussione sui circuiti interlaboratorio** organizzate dalla Quality Consult a Roma per un confronto sui risultati ottenuti dai tecnici partecipanti (tra cui la sottoscritta) ai circuiti interlaboratorio da loro organizzati.

**Partecipazione a numerosi USER MEETING ICP-MS** svoltisi rispettivamente a Firenze, Roma e Bologna organizzati dalla Agilent Technologies per interessanti scambi di opinioni tra gli utilizzatori dell'ICP-MS da loro prodotto e brevi aggiornamenti sugli sviluppi delle tecniche di analisi e di preparazione dei campioni per la lettura degli stessi in ICP-MS.

Organizza e gestisce con la famiglia da circa venti anni un torneo internazionale di pallavolo giovanile che si svolge ad Acqui Terme denominato "Summer Volley" che è stato per anni il più grande torneo italiano di pallavolo giovanile.

## ALLEGATI

### 1) CORSI FREQUENTATI DURANTE IL PERIODO LAVORATIVO IN ARPA

#### 1) Corsi frequentati:

Data inizio	Data fine	Descrizione
11/05/2021	11/05/2021	AGGIORNAMENTO SPECIFICO IN TEMA DI SICUREZZA: LABORATORI
27/01/2021	27/01/2021	RISCHI IN AMBITO DI SICUREZZA SUL LAVORO LEGATI ALLO SMART WORKING: LA TUA SALUTE MUSCOLARE (ART.37 D.LGS. 81/08, ACCORDO STATO REGIONI 2011)
28/09/2020	12/10/2020	ACCREDITAMENTO DEI SISTEMI INTEGRATI DI QUALITÀ- NUOVA UNI CEI EN ISO/IEC 17025 2018
27/11/2020	27/11/2020	VALIDAZIONE E CONTROLLI DEI METODI DI PROVA - CALCOLO DELL'INCERTEZZA DI MISURA (U.RP.T146).
14/11/2019	14/11/2019	Corso LIMS
25/06/2019	25/06/2019	LA UNI CEI EN ISO/IEC 17025 2018
25/03/2019	25/03/2019	Aggiornamento corso emergenze
15/10/2018	15/10/2018	Partecipazione alla giornata tecnologica organizzata da Thermo Fisher Scientific per la presentazione delle nuove strumentazioni di laboratorio
27/06/2016	27/06/2016	Corso sulla legislazione acque per monitoraggio
21/03/2016	21/03/2016	Corso prevenzione incendi
01/12/2015	01/12/2015	Partecipazione al seminario Thermo Fisher Scientific "Analisi elementare".
28/09/2015	05/10/2015	Corso di primo soccorso
05/12/2014	05/12/2014	Corso su "Anticorruzione, trasparenza e codice di comportamento: modulo per il personale del comparto"
22/10/2014	05/11/2014	Formazione in tema di sicurezza per il personale che svolge attività tecnica: modulo specialistico per il personale dei laboratori chimici.
18/04/2012	18/04/2012	Aggiornamento sulla procedura "Verifiche ispettive interne" e analisi delle check list di verifica.
26/03/2012	27/03/2012	Attività di analisi dati intra ed interlaboratorio sull'incertezza di misura
19/10/2011	28/11/2011	Analisi dati intra ed interlaboratorio per la stima dell'incertezza di misura di laboratorio (lavoro di gruppo con qualifica di tutor)
26/11/2009	17/12/2009	Comprendere i fenomeni ambientali: chimica analitica
22/06/2009	24/09/2009	Periodo di formazione in affiancamento relativo a: estrazione di composti organici da matrici solide e liquide con differenti metodiche; analisi dei composti organici (IPA, fitofarmaci e semivolatili) con GC-MS in scan e in sim; comprensione della struttura organizzativa ed applicazione dei principi e delle metodologie de gestione per la qualità
10/03/2009	10/03/2009	Partecipazione al seminario "Obiettivo microinquinanti: attualità e tendenze nell'analisi ambientale e alimentare"

13/11/2008	13/11/2008	Partecipazione al seminario GC Tips and Tricks organizzato da Agilent Technologies
14/10/2008	14/10/2008	Partecipazione al seminario "La spettrometria di massa nella sicurezza alimentare e nel controllo ambientale"
24/06/2008	25/06/2008	User meeting ICP-MS organizzato dalla Agilent Technologies
16/01/2007	31/01/2007	Periodo di formazione in affiancamento relativo a: organizzazione e regolamento di ARPA Piemonte Sistema Gestione Qualità; evoluzione panorama normativo in tema di siti contaminati (D.Lgs.152/06)
17/09/2006	17/09/2006	"La sicurezza nelle attività di laboratorio: modalità di prevenzione del Rischio Chimico e del Rischio Biologico" organizzato da ARPA Piemonte
12/07/2005	13/07/2005	User meeting ICP-MS organizzato dalla Agilent Technologies
30/06/2005	30/06/2005	Giornata formativa presso il Centro Ricerche ENEA, Saluggia; "Metodologie per il rilevamento e la classificazione della stato di qualità ecologico e chimico delle acque, con particolare riferimento all'applicazione del D.Lgs. 152/99"
01/12/2003	04/03/2003	Periodo di formazione in affiancamento relativo a: tecniche analitiche in ICP-MS; tecniche di mineralizzazione in microonde; tecniche analitiche in AAS-FIAS

Data 28/02/2022

