

INFORMAZIONI PERSONALI

Sandro Spezia



📍 Strada Farnesiana 67 29100 Piacenza

☎ 0523 618006 📠 328 2113453

✉ s24lab@gmail.com

Stato civile: Sposato con Monica, 2 figli Luca (14/08/1999) e Giovanni (08/08/2003)

Data di nascita 12 Aprile 1962 | **Nazionalità** Italiana

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

2023

Unichim

Dal 01.01.2023 assunzione con inquadramento dirigenziale per ricoprire il ruolo di Direttore in Unichim con conseguente nomina come rappresentante UNICHIM nel Comitato Tecnico UNI. Dal 20.04.2023 ha assunto la funzione di Responsabile della Sezione Prove Interlaboratorio

2014 - oggi

Collaborazione con Unichim

Dall'inizio del 2014 ho iniziato una collaborazione con UNICHIM per l'esecuzione di una serie di attività relative ai corsi di formazione, alla sezione Prove Interlaboratorio e ai gruppi di lavoro e in particolare:

- Esecuzione di corsi di aggiornamento sulle problematiche della qualità e dell'incertezza di misura – con corsi sulla qualità dell'assicurazione della qualità del dato, taratura strumenti, validazione metodi e incertezza di misura.
- In formazione nel 2014 presso la sezione Prove Interlaboratorio, da Gennaio 2015 sono coordinatore delle prove interlaboratorio denominate META, (analisi di metalli in campioni di terreni) che vedono la partecipazione di più di 300 laboratori.
- Nel 2015 ho assunto il coordinamento del gruppo di lavoro “Metodi Chimici e Chimico-Fisici” della Commissione UNICHIM “Qualità dell'acqua”.
- Nel 2016 ho assunto anche la conduzione del circuito FERT sull'analisi di macro componenti nei fertilizzanti e del circuito COMP per l'analisi di macro e micro componenti nel Compost
- Nel 2017 sono stato nominato coordinatore della prova straordinaria valutativa e collaborativa PALE per l'analisi di inquinanti in campioni di pelle o cuoio
- Nel corso del 2018 sono stato nominato coordinatore delle prove ambientali ENVIR-IDRO, ENVIR-PCBS, ENVIR-DIOX e ENVIR-IPAS per l'analisi di inquinanti organici in campioni fanghi terreni e sedimenti
- Nel 2021 ho assunto la responsabilità delle attività UNICHIM nell'ambito del comitato tecnico Europeo sui Biostimolanti TC 455. In questo ambito sono stati attivati specifici gruppi di lavoro per la definizione di norme armonizzate per la piena attuazione del Reg. UE 2019/1009 del 16 luglio 2022. L'attività si è conclusa nel 2024.

Attività o settore Laboratori Chimici

Marzo 2005 -2022

Attività di libera professione

Nel corso del 2005 ho iniziato un'attività (che nel periodo 2005 – 2006 è stata e dal 2011 è tornata ad essere attività a tempo pieno) di consulenza analitica, di igiene industriale e ambientale e per la qualità per ditte e laboratori, in particolare:

- esecuzione di corsi teorici e pratici per utilizzatori di ICP-MS e ICP-OES presso nuovi utilizzatori per conto delle ditte Perkin Elmer (2005-2006) e Thermo Fisher Scientific (2006 – 2011)
- nel luglio 2005 ho conseguito la qualifica di ispettore tecnico per conto del SINAL (ora ACCREDIA) con l'esecuzione fino ad oggi di più di 350 visite ispettive (più di 70 negli ultimi 3 anni). Sono qualificato per audit per i settori ambientale (terreni, rifiuti, acque), emissioni in atmosfera e ambienti di lavoro, amianto, prodotti petroliferi, verifica su materiali (acciai, giocattoli, mobili ecc.).
- Dal 2012 ho ottenuto la qualifica anche come ispettore tecnico per lo schema UNI CEI EN ISO/IEC 17043:2010 per la valutazione degli organizzatori di circuiti interlaboratorio.
- Nel corso del 2018 ho partecipato ai corsi di formazione e aggiornamento Accredia sulla nuova norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018, mantenendo la qualifica di ispettore tecnico per lo schema ISO 17025:2018.
- Dal 2015 collaboro anche con l'ente di Accredimento Maltese (NAB Malta) per il quale ho eseguito circa 20 visite ispettive a laboratori del settore ambientale (acque ed emissioni in atmosfera) e petrolifero.
- Consulenze per varie ditte e laboratori incentrate sulla problematica della qualità e dell'accREDITamento di prove.
- Costituzione nel 2010 della rete di professionisti "Kosmosnet" volta alla proposta di eventi formativi per laboratori, in questi anni i principali temi affrontati hanno riguardato le prove alle emissioni e le strategie per la gestione delle pratiche di assicurazione della qualità del dato

Tutte le attività di consulenza sono state interrotte al 31.12.2022 in corrispondenza della assunzione in Unichim come Direttore.

Attività o settore Laboratori Chimici

Giugno 2006- Dicembre 2010

Responsabile Team Supporto Specialistico e Team Vendite

Thermo Fisher Scientific – Rodano MI

- Assunzione presso la ditta Thermo Electron, (ora Thermo Fisher Scientific) per lo svolgimento della funzione di specialista di prodotto (ICP-OES e ICP-MS) sul territorio italiano, come figura di riferimento per quanto riguarda le attività di supporto specialistico nelle attività di pre e post vendita.
- Dal 2009 mantenendo la funzione di coordinamento del gruppo di supporto specialistico, assumo anche la funzione di Sales Manager per la linea "Trace Elemental" (AA, ICP, ICPMS) con funzioni di coordinamento dell'intera rete italiana di vendita del settore "inorganico" della ditta Thermo Fisher

Attività o settore Vendita strumentazioni analitiche

Aprile 2002 – Marzo 2005

Ricercatore Laboratorio Igiene Industriale e Ambientale

Fondazione Maugeri – Pavia

Assunzione presso il Laboratorio di Misure Ambientali e Tossicologiche, struttura di analisi e ricerca, con compiti di coordinamento delle attività analitiche del laboratorio e responsabilità in numerosi progetti di ricerca nel campo dell'Igiene Industriale e Ambientale.

In particolare ho attivamente partecipato e in molti casi coordinato le seguenti attività:

- Valutazione dei fattori di rischio chimici negli ambienti di lavoro in varie realtà lavorative e industriali, sviluppo di strategie di indagine e di metodologie di campionamento e analisi per il monitoraggio di farmaci chemioterapici antitumorali
- Monitoraggi ambientali – Valutazione dell'esposizione della popolazione generale a PM₁₀, controllo emissioni di impianti industriali.
- Indagini in campo clinico – sviluppo di nuove metodologie e valutazione delle prestazioni analitiche per la determinazione di metalli in traccia e altre sostanze tossiche in fluidi e tessuti biologici

- partecipazione a vari progetti di ricerca in collaborazione con ISPESL e con l'Istituto Superiore della Sanità nel campo dell'Igiene industriale e ambientale

Attività o settore Laboratorio Igiene Industriale

Aprile 1991- Febbraio 2002

Analista Chimico – Dal 1997 Responsabile Laboratorio Chimica Inorganica e Oli Combustibili

ENEL Laboratorio DCO di Piacenza – PC

Impiego nel Laboratorio di Piacenza nel gruppo di Chimica Analitica con I seguenti compiti:

- Studio di nuove procedure analitiche per l'analisi di microinquinanti organici e inorganici in varie problematiche quali:
 - *Ambientali* (foglie, licheni, muschi e miele come marcatori ambientali, terreni e sedimenti, acque di falda e di mare, particolato atmosferico)
 - *Emissioni industriali* (particolato e gas emessi da impianti di produzione di energia elettrica, ceneri, acque di scarico)
 - *Materiali* (carbone, oli combustibili, orimulsion, acciai)
 - *Prodotti industriali e reagenti* (acque ultra-pure, calcare, gesso, acque ad elevata salinità, caratterizzazione e classificazione dei rifiuti)
- L'attività ha comportato la messa a punto di nuove procedure e metodologie coinvolgenti le più moderne tipologie strumentali sia per l'analisi inorganica che organica (spettroscopie e spettrometrie ottiche, cromatografia ionica, gas cromatografia, HPLC e fluorescenza e diffrazione a raggi X).
Un approfondimento particolare ha riguardato le tecniche più innovative della determinazione degli elementi in traccia quali *ICP-MS* e *ICP-OES*
- Supporto alle attività legate all'organizzazione e alla gestione del laboratorio, giungendo alla nomina nel 1997 a Responsabile del Laboratorio di Chimica Inorganica e Oli.
- Sviluppo del "sistema di qualità" del laboratorio giungendo nel 1994 all'accreditamento SINAL di più di 30 prove validate.

Attività o settore Laboratorio Analisi Ambientale

Novembre 1988- Aprile 1991

Ricercatore

Istituto G. Donegani - Novara

- Assunzione come ricercatore nel gruppo "Biocatalisi" sulla catalisi enzimatica, riguardante l'utilizzo di enzimi nella sintesi di nuovi composti per l'industria medica, farmaceutica e per l'agricoltura. (Finalizzazione della Borsa di Studio finanziata dall'Istituto dell'anno precedente presso il CNR di Milano).

Attività o settore Istituto di ricerca

Settembre 1997- Ottobre 1998

Ricercatori

C.N.R. Laboratorio di Chimica degli ormoni - Milano

- Borsa di studio (finanziata dall'Istituto Donegani di Novara) sulla catalisi enzimatica.

Attività o settore Istituto di ricerca

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

14/02/1996 **Iscrizione Albo dell'Ordine dei Chimici di Piacenza ora Ordine Interprovinciale dei Chimici di Parma e Piacenza**
Numero di iscrizione 405

Luglio 1987 **Laurea in Chimica**
Università degli Studi di Milano
Votazione 106/110

Luglio 1981 **Diploma Liceo Classico**
Liceo Classico Melchiorre Gioia di Piacenza
Votazione 48/60

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	Buono	Ottimo	Fluente	Ottimo	Ottimo
Francese	Scolastico	Buono	Sufficiente	Buono	Scolastico

Competenze comunicative

- Possiedo ottime capacità comunicative e di interazione con le persone acquisite negli anni di attività commerciale e nell'attività di consulenza per i laboratori.
- Ottima capacità come relatore affinata in numerosissime occasioni sia in Italia che all'estero di presentazione di lavori scientifici, corsi specialistici ecc.

Competenze organizzative e gestionali

Capacità di lavorare in team e di coordinare il lavoro delle persone dimostrato nelle seguenti occasioni:

- Responsabile di un gruppo di 10 persone nel laboratorio ENEL nel periodo 1997 – 2002.
- Responsabile e coordinatore del gruppo di supporto e dell'intera rete di vendita italiana dell'Area Inorganica nel periodo 2007-2010 presso la ditta Thermo Fisher.
- Gestione e coordinamento delle attività del TC 455 sui Biostimolanti

Competenze professionali

L'attività qui riassunta ha permesso in particolare l'acquisizione delle seguenti capacità:

- Elevata esperienza nell'analisi di microinquinanti inorganici e organici attraverso un'ampia varietà di strumentazioni e sviluppo particolare delle analisi mediante spettrometria di massa al plasma (ICP-MS)
- Approfondita conoscenza delle procedure e dei processi legati all'accreditamento e alla certificazione dei laboratori, nonché alla validazione dei metodi di prova e al calcolo dell'incertezza di misura
- Ampia esperienza nella gestione e organizzazione di un laboratorio di analisi
- Estesa conoscenza delle problematiche relative ai processi industriali alle problematiche ambientali e alle valutazioni del rischio nel campo dell'Igiene industriale e ambientale
- Ampia conoscenza del mercato italiano relativamente alla vendita di strumentazioni analitiche e delle relative problematiche commerciali

Competenze informatiche

- Ottima padronanza degli strumenti Microsoft Office, in particolare approfondita conoscenza di Excel
- Conoscenza dei sistemi operativi Windows e IOS Apple, conoscenza di base dell'ambiente Linux

Patente di guida Patente A e B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Attività scientifica

Membro dei seguenti gruppi Nazionali di Lavoro per la definizione di metodi analitici di riferimento:

- **UNICHIM** gruppo di lavoro "Qualità delle acque" (della Commissione Qualità dell'acqua)
- **UNICHIM** membro della Commissione Fertilizzanti

Dal 1993 al 2002 : CNR - IRSA Commissione Metodi Analitici per le Acque Water (Comitati "Metalli" e 'Cromatografia Ionica'

Dal 2006 al 2009 : Membro del comitato scientifico della SIVR (Società Italiana dei Valori di Riferimento)

Autore di circa 40 lavori presentati in congressi nazionali e internazionali e di circa 60 **articoli** pubblicati su riviste scientifiche o libri tematici, (*il relativo citation index dei lavori pubblicati su riviste scientifiche assomma a più di 300 citazioni – fonte scholar.google.com*)

Autore e/o curatore (editor) dei seguenti quattro libri:

- **Applicazioni dell'ICP-MS nel laboratorio chimico e tossicologico** – ed. Minoia C., Bettinelli M., Ronchi A., **Spezia S.** – Morgan Edizioni Tecniche Milano 2000.
- **Elementi in Traccia Tomo I** – M. Bettinelli, **S. Spezia**, F. Gardinali, F. Pecoraro, G. Sciarra, G. Catenacci, L. Perbellini, C. Minoia - Volume 7
[Volume della serie **"Monitoraggio ambientale e biologico dell'esposizione professionale a xenobiotici"** C. Minoia e L. Perbellini - Morgan Edizioni Tecniche Milano 2003].
- **Elementi in Traccia Tomo II** – M. Bettinelli, **S. Spezia**, A. Ronchi, F. Gardinali, C. Aprea, P. Spinelli, B.P. Andreini, A. Perico, G. Catenacci, C. Minoia - Volume 7
[Volume della serie **"Monitoraggio ambientale e biologico dell'esposizione professionale a xenobiotici"** C. Minoia e L. Perbellini - Morgan Edizioni Tecniche Milano 2003].
- **Benzene, idrocarburi Policiclici Aromatici e Polveri sottili** – C. Minoia, F. Valerio, **S. Spezia**, R. Turci – Edizioni New Press – Como – 2005.

▪

1996 – 2001 – **ENEL**

Corsi e attività di docenza

Insegnante in più di 20 corsi organizzati dal Laboratorio di Piacenza per gli operatori e i responsabili dei "Laboratori di Centrale" sui seguenti argomenti:

- nuove procedure analitiche per la caratterizzazione chimica degli oli combustibili
- problematiche emergenti con l'installazione degli impianti di desolfurazione per l'abbattimento delle emissioni inquinanti
- sfide derivanti dalle richieste per la certificazione di qualità ambientale

2003 – ISS – Roma Primo corso "Uso delle tecniche di Spettrometria al Plasma per l'analisi dei componenti inorganici nei cibi" lezione "Problematiche analitiche nella determinazione tramite ICP-MS di uranio in pesci e molluschi del mare Adriatico"

2004 Scuola permanente di informazione e formazione sui rischi lavorativi – Pratovecchio (AR)
Docente al corso "Valutazione del rischio chimico: campionamento, analisi e interpretazione dei dati ambientali e biologici" (Valutazione del rischio chimico: campionamento, analisi e valutazione dei dati - più di 9 ore di lezione)

2006 Tecniche analitiche cromatografiche in tossicologia occupazionale - Ospedale di Desio
Docente al corso in oggetto organizzato dal dipartimento di tossicologia occupazionale dell'ospedale di Desio sui temi "Spettroscopia al plasma ottica e di massa" e "Validazione dei metodi e calcolo dell'incertezza di misura" (8 ore di lezione)

2011 - 2014 Convegni Kosmosnet

Organizzatore insieme ai colleghi della rete Kosmosnet di 10 convegni / giornate di studio (con sede a Padova, Milano . Bari) sui temi della gestione della strumentazione analitica, assicurazione di qualità del dato, gestione della prove alle emissioni, calcolo dell'incertezza di misura e una giornata di studio focalizzata sulla nuova norma UNI EN ISO 16911 (Velocità e portata in emissioni convogliate). Le giornate hanno visto una presenza media di 60 partecipanti con punte di più di 100 nei casi delle giornate dedicate alle prove alle emissioni. Nell'ambito di queste giornate ho presentato venti relazioni.

Dal 2014 – UNICHIM - **Docente** ai corsi Unichim relativi all'incertezza di misura, assicurazione di qualità del dato e validazione dei metodi analitici (12 giornate di docenza all'anno). Dal 2020 le attività di docenza sono aumentate a circa 20 giorni annuali, comprendendo corsi alle emissioni, adeguamenti normativi per le analisi delle acque e gestione delle strumentazioni.

Dal 2023 collaboro con l'Università di Parma per la presentazione del significato dell'Accreditamento e della normazione. Tale attività è rivolta agli studenti di un corso master attivato all'interno dell'Università.

Altri Corsi aggiornamento

- Corso UNICHIM La gestione delle competenze del personale di laboratorio di prova e valutazione delle prestazioni – giugno 2020
- Corso FAD ISS “PubMed: interfaccia e potenzialità di ricerca” luglio 2021
- Workshop Eurachem “Online Workshop: Assessment of Performance & Uncertainty in Qualitative Chemical Analysis- Session 2: Qualitative Chemical Analysis” Gennaio 2022
- Workshop Eurachem “Online Workshop: Assessment of Performance & Uncertainty in Qualitative Chemical Analysis- Session 3: Qualitative Forensic Analysis” Gennaio 2022
- Corso FAD ISS “Climactions” – Febbraio 2022

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e all'articolo 13 GDPR 679/16.

ALLEGATI

- Elenco degli articoli, pubblicazioni e presentazioni a congressi scientifici nazionali e internazionali

Piacenza 07.09.26