

Reso ai sensi del DPR 28.12.2000 n. 445

INFORMAZIONI PERSONALI

Riccardo Narizzano



📍 XXXXX XXXX XXXX XXXX

📞 XXXXX XXXX XXXX XXXX

✉ riccardo.narizzano@arpal.liguria.it

Sesso M | Data di nascita XXXX/XX/XX | Nazionalità Italiana

DICHIARAZIONI PERSONALI

Mi sono laureato in Chimica con lode discutendo una tesi teorico-sperimentale di chimica quantistica e spettroscopia molecolare.

Ho conseguito il dottorato di ricerca in Biochimica e Biofisica presso l'Università di Padova svolgendo parte della attività di ricerca negli Stati Uniti presso il Department of Chemistry and Biochemistry, University of California at Los Angeles (UCLA), California, sotto la supervisione del professor Fraser Stoddart (premio Nobel per la chimica 2016) e del professor James Heath (premio Feynman nel 2000 per la scoperta dei Fullereni), effettuando studi volti allo sviluppo di tecniche di autoassemblaggio per il controllo delle proprietà elettroniche di molecole organiche e polimeri e sullo sviluppo di strutture supramolecolari basate su nanoparticelle e nanotubi al carbonio.

Dal 2012 sono professore a contratto di Chimica Analitica presso l'Università degli Studi di Genova. Sono autore di numerose pubblicazioni in chimica su riviste internazionali, ho partecipato a numerosi congressi internazionali. Dal 2007 sono referee di riviste internazionali in campo chimico-fisico, analitico e ambientale.

Dal 1 aprile 2020 sono Dirigente Ambientale del Laboratorio Regionale dell'ARPAL e dal 1 marzo 2021 sono Responsabile del Settore Chimica Organica e Analisi Fisiche dello stesso dipartimento.

Dal 2004 lavoro all'ARPAL dove, come tecnico del comparto, mi sono occupato principalmente di spettrometria di massa, gascromatografia e spettroscopia molecolare per applicazioni in campo ambientale, forense, di tutela della salute pubblica e per applicazioni non convenzionali volte alla determinazione di sostanze incognite in matrici complesse. Mi sono occupato inoltre di sviluppo di metodi di analisi e di statistica applicata alle scienze analitiche.

Nella mia attività in ARPAL ho sviluppato un metodo di analisi, pubblicato su J. Chrom. A, adottato dall'Agenzia Danese per la Protezione Ambientale per il controllo e l'importazione delle merci; ho recentemente messo a punto una nuova metodica per un'accurata determinazione dei policlorobifenili pubblicata su Environ. Sci. Pollut. Res., rivista ufficiale dell'ente europeo di chimica. Ho inoltre pubblicato lavori fondamentali in campo chimico-ambientale su alcune tra le migliori riviste in campo analitico (Anal. Bioanal. Chem.) e su prestigiose riviste della Royal Society of Chemistry.

Ho svolto attività di consulenza per la Procura della Repubblica

Nella mia attività precedente all'Arpal ho effettuato ricerche sulla sintesi e caratterizzazione di semiconduttori organici, nanoparticelle e nanotubi al carbonio, nel campo dell'elettronica molecolare e delle nanotecnologie sia presso l'Università degli Studi di Genova sia presso l'Università della California – UCLA. Ho presentato le mie ricerche all'Accademia Russa delle Scienze. Ho inoltre svolto ricerche nel campo delle biotecnologie per applicazioni industriali in biocatalisi e sensori. Per la mia attività scientifica sono stato chiamato come consulente esperto da parte di industrie multinazionali. Ho collaborato in progetti di ricerca industriale per la realizzazione di un circuito elettronico interamente costituito da materiale organico e, con il Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale dell'Università di Genova, nel campo dei materiali molecolari innovativi per sviluppo di sensori. Sono stato responsabile scientifico di progetti di ricerca nazionali.

Ho avuto numerosi incarichi di didattica presso l'Università degli Studi di Genova e svolgo attività di divulgazione scientifica in conferenze pubbliche e presso scuole di ogni ordine e grado.

Nel 2010 sono stato inserito in *Marquis Who'sWho in the World*

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 01/02/2002 **Dottore di Ricerca in Biochimica e Biofisica**
Corso di dottorato triennale (01/01/1999 - 01/02/2002), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Padova, XIV ciclo, sede consorzata Genova presso Facoltà di Medicina e Chirurgia di Genova.
▪ Campi di ricerca: Chimica Organica, Chimica Fisica, Nanotecnologie, Biochimica, Biofisica.
- 11/04/1997 **Dottore in Chimica con votazione 110/110 e lode.**
Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale dell'Università degli Studi di Genova
- 02/01/2006 **Iscritto all'ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici della Liguria**
Numero di iscrizione 1197
- 16/01/1998 **Abilitazione alla libera professione di Chimico**
Università degli Studi di Genova, Il sessione anno 1997 con la votazione di 105/120

ESPERIENZA PROFESSIONALE

- 01/03/2021 alla data attuale **Dirigente Responsabile Settore Chimica Organica e Analisi Fisiche**
U.O. Analisi Chimiche e Fisiche -Dipartimento Laboratorio Regionale - Agenzia Regionale Protezione Ambiente Ligure- ARPAL
- 01/12/2020 al 28/02/2021 **Dirigente Ambientale con incarico professionale**
Dirigente Ambientale con incarico di natura professionale – Ruolo Tecnico, ARPAL, Dipartimento – Laboratorio Regionale Genova
- 01/04/2020 alla data attuale **Dirigente Ambientale**
Dirigente Ambientale – Ruolo Tecnico, ARPAL, Dipartimento – Laboratorio Regionale Genova
- 01/01/2017 -31/03/2020 **Incarico di Posizione Organizzativa nell'ambito del Dipartimento di Genova.**
Esperto di Laboratorio Settore Analisi strumentale – Gascromatografia, ARPAL, U.O. Laboratorio, Dipartimento di Genova
- 31/12/2008 -31/03/2020 **Collaboratore Tecnico Professionale-Area Controllo e Analisi-Categoria D**
ARPAL, U.O. Laboratorio, Chimica Analitica, Chimica Strumentale, Dipartimento di Genova
- 30/05/2016 -31/03/2020 **Referente tecnico per gli aspetti legati alla validazione dei metodi chimici e alla relativa stima dell'incertezza di misura**
ARPAL, U.O. Laboratorio, Dipartimento di Genova
- 15/07/2014 -31/03/2020 **Referente tecnico in materia di rifiuti e suolo**
ARPAL, U.O. Laboratorio, Dipartimento di Genova
- 01/11/2008-28/02/2011 **Incarico di Ricerca**
Ricercatore nelle seguenti discipline: Chimica Fisica, Chimica Organica, Chimica Analitica, Sensoristica.
Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, Università degli Studi di Genova
- 20/07/2004-30/12/2008 **Collaboratore Tecnico Professionale-Area Controllo e Analisi-Categoria D**
ARPAL, U.O. Laboratorio, Chimica Analitica, Dipartimento di Genova-(Tempo Determinato)
- 01/03/2002-19/07/2004 **Assegno di Ricerca**
Ricercatore nelle seguenti discipline: Chimica Fisica, Chimica Organica, Elettronica Molecolare, Nanotecnologie, Sensoristica.
Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biofisiche, Mediche e Odontostomatologiche, Università degli Studi di Genova

- 04/09/2003-31/10/2003 **Incarico di Ricerca**
 Ricercatore nelle seguenti discipline: Chimica Fisica, Chimica Organica, Elettronica Molecolare, Nanotecnologie, Sensoristica.
 Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biofisiche, Mediche e Odontostomatologiche, Università degli Studi di Genova
- 10/09/2001-30/11/2001 **Incarico di Ricerca**
 Ricercatore nelle seguenti discipline: Chimica Fisica, Chimica Organica, Elettronica Molecolare, Nanotecnologie, Sensoristica.
 Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biofisiche, Mediche e Odontostomatologiche, Università degli Studi di Genova.
- 15/03/2001-30/08/2001 **Attività di ricerca presso Department of Chemistry and Biochemistry University of California at Los Angeles (UCLA), California – USA;**
 Attività di ricerca in Chimica Fisica, Chimica Organica, Elettronica Molecolare, Nanotecnologie sotto la supervisione del professor Fraser Stoddart, premio Nobel per la chimica 2016, e del professor James Heath, premio Feynman 2000.
- 27/02/2001-30/05/2001 **Incarico di Ricerca**
 Incarico di ricerca relativo a “Possibili applicazioni dell’elettronica molecolare alla elettronica organica per circuiti e sensori – Scouting alla University of California, Los Angeles” per ABB ricerche.
- 30/01/2000-30/05/2000 **Incarico di Ricerca**
 Ricercatore nelle seguenti discipline: Chimica Fisica, Chimica Organica, Elettronica Molecolare, Nanotecnologie, Sensoristica.
 Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biofisiche, Mediche e Odontostomatologiche, Università degli Studi di Genova
- 02/02/1999-30/08/1999 **Incarico di Ricerca**
 Ricercatore nelle seguenti discipline: Chimica Fisica, Chimica Organica, Elettronica Molecolare, Nanotecnologie, Sensoristica.
 Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biofisiche, Mediche e Odontostomatologiche, Università degli Studi di Genova
- 02/07/1998-31/10/1998 **Incarico di Ricerca**
 Ricercatore nelle seguenti discipline: Chimica Fisica, Chimica Organica, Elettronica Molecolare, Nanotecnologie, Sensoristica.
 Polo Nazionale Bioelettronica – Marciana (LI);
- 16/02/1998-30/06/1998 **Incarico di Ricerca**
 Ricercatore nelle seguenti discipline: Chimica Fisica, Chimica Organica, Elettronica Molecolare, Nanotecnologie, Sensoristica.
 Istituto di Biofisica, Università degli Studi di Genova
- 05/1995 **Operaio**
 C.I.F.E.A. S.C.R.L
- 03/1995-04/1995 **Operaio**
 TERRA.MAR. S.r.l.

 ESPERIENZA
 PROFESSIONALE DIDATTICA

Docenze Universitarie

- A.A. 2012/2013 - A.A. 2020/2021 **Professore Universitario a contratto di Chimica Inorganica e Analitica**
 Insegnamento di Chimica Analitica, Corso di Laurea in Scienza dei Materiali, Scuola di Scienze MFN - Università degli Studi di Genova
- A.A. 2019/2020 – alla data attuale **Docente di Environmental Analytical Chemistry**

- Dottorato in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio XXXV Course/35 Ciclo, Dipartimento di Scienze della Terra dell'Ambiente e della Vita (DISTAV) - Università degli Studi di Genova
- 18/05/2015 **Docente di Elementi di Chimica Forense 1**
- 19/05/2015 **Docente di Elementi di Chimica Forense 2**
- Corso di tipo A; Dottorato in Scienze e Tecnologie della Chimica e dei Materiali, Università degli Studi di Genova
- A.A. 2004/2005 **Docente per il Master Universitario di II Livello in Tecnologie Avanzate per la Ricostruzione Ossea**
- Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Genova.
- 2002-2004 **Assistente del corso integrato Fisiologia-Biofisica**
- Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Genova
- 2002-2004 **Docente in Nanotecnologie, Elettronica Molecolare e Tecniche Analitiche Strumentali**
- Corso di Dottorato in Scienze e Tecnologie Biofisiche, Università degli Studi di Genova
- 1999-2000 **Esercitatore del corso di Biofisica**
- Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Genova

Didattica Universitaria

- A.A. 2019/2020 **Tutor di Tirocinio, Corso di Laurea in Scienza dei Materiali, Università degli Studi di Genova**
- Studente Davide Rusca. "Spettroscopia vibrazionale applicata ai beni culturali"
- A.A. 2019/2020 **Tutor di Tirocinio, Corso di Laurea in Scienza dei Materiali, Università degli Studi di Genova**
- Studentessa Eugenia Ghiara. "La microscopia confocale raman nello studio di microplastiche in prodotti per la cura personale"
- A.A. 2018/2019 **Tutor di Tirocinio, Corso di Laurea in Scienza dei Materiali, Università degli Studi di Genova**
- Studente Luca Ricca. "Caratterizzazione di microplastiche mediante microscopia Raman"
- A.A. 2018/2019 **Tutor di Tirocinio, Corso di Laurea in Scienza dei Materiali, Università degli Studi di Genova**
- Studente Lorenzo Friscione. "Analisi e caratterizzazione di amianti mediante spettroscopia Raman e FTIR"
- A.A. 2018/2019 **Tutor di Tirocinio, Corso di Laurea in Chimica e Tecnologie Chimiche, Università degli Studi di Genova**
- Studentessa Sara De Bernardis. Titolo tesi: "Analisi di inquinanti ambientali mediante gascromatografia accoppiata alla spettrometria di massa"
- A.A. 2015/2016 **Tutor di Tirocinio, Corso di Laurea in Scienza dei Materiali, Università degli Studi di Genova**
- Studente Davide Odino. Titolo relazione di tirocinio: "Caratterizzazione di molecole mediante spettrometria di massa e spettrofotometria infrarossa"
- A.A. 2013/2014 **Tutor di Tirocinio, Corso di Laurea in Chimica e Tecnologie Chimiche, Università degli Studi di Genova**
- Studentessa Nicole De Giorgi. Titolo tesi: "Sviluppo e validazione di metodologie analitiche per l'analisi di fenoli nei suoli mediante gascromatografia-spettrometria di massa"
- A.A. 2012/2013 **Relatore di Tesi, Corso di Laurea in Scienze del Mare, Università degli Studi di Genova**
- Studente Gabriele Cordone. Titolo tesi: "Policlorobifenili: aspetti strutturali e analisi in ultratracce in acqua di mare"

- A.A. 2009/2010 **Tutor di Tirocinio, Corso di Laurea in Scienze Ambientali di Base, Università degli Studi di Genova**
 Studente Gabriele Cordone. Titolo tesi: "Validazione e Confronto di metodi analitici per la determinazione del CrVI: il regolamento Reach e la bonifica dei suoli inquinati"

Docenze extra-Universitaria

- Marzo-Maggio 2018 **Docente e Direttore del corso "Principi di Chimica Forense Ambientale"**
 Corso ECM, Agenzia Regionale Protezione Ambiente Liguria – ARPAL
- Gennaio-Febbraio 2018 **Docente e Direttore del corso "Introduzione alla Chimica Forense"**
 Corso ECM, Agenzia Regionale Protezione Ambiente Liguria – ARPAL
- Dal 2004 alla data attuale **Docenze presso ARPAL**
 Vedi allegato SIFORMA - Situazione formativa individuale - Narizzano Riccardo
- 01/12/2017 **Docente del corso "Statistica e Probabilità in Chimica: le Regole del Gioco"**
 Corso di aggiornamento professionale, Ordine Interprovinciale dei Chimici della Liguria
- 17/03/2017 **Docente del corso "Elementi di Chimica Forense"**
 Corso di aggiornamento professionale, Ordine Interprovinciale dei Chimici della Liguria
- 2016 **Docente del corso "Validazione dei metodi di prova chimici e stima dell'incertezza di misura: aggiornamento alla recente letteratura"**
 Corso ECM, Agenzia Regionale Protezione Ambiente Liguria – ARPAL
- Dicembre 2013-Marzo 2014 **Docente e Direttore del corso "Principi di Chimica Analitica Strumentale"**
 Corso ECM, Agenzia Regionale Protezione Ambiente Liguria – ARPAL
- Dicembre 2013-Febbraio 2014 **Docente e Direttore del corso "Principi di Spettroscopia Molecolare"**
 Corso ECM, Agenzia Regionale Protezione Ambiente Liguria – ARPAL
- 2011 **Docente del corso "Addestramento teorico a personale assegnato al Settore Ciclo delle Acque del Dipartimento Provinciale di Genova"**
 Agenzia Regionale Protezione Ambiente Liguria – ARPAL
- 2006 **Docente del corso "La metrologia applicata alle misure ed alle prove in campo"**
 Corso ECM, Agenzia Regionale Protezione Ambiente Liguria – ARPAL
- 2006 **Docente del corso "Validazione dei metodi di prova: siamo certi dell'incertezza"**
 Corso ECM, Agenzia Regionale Protezione Ambiente Liguria – ARPAL
- 05/09/2001 **Docente del corso "Applicazioni Biomediche di Polimeri Funzionali"**
 Scuola Nazionale di Biofisica, Bressanone, 3 - 5 settembre 2001
- 1997-2001 **Docente di Fisica e Biochimica**
 Scuola di Ottica e Optometria di Genova
- 07/1997 **Commissario di Maturità per Chimica Analitica, Chimica Industriale e Biochimica**
 I.T.I.S. A. Gastaldi

ESPERIENZA DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

-
- 10/04/2018 **Relatore, conferenza pubblica "Introduzione alla Chimica Forense"**
 Conferenza del ciclo "Un mare di Scienza" su invito della Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali - Aula Meridiana – Via Balbi 5 - Genova.
- 06/04/2017 **Relatore, conferenza pubblica "L'impatto sull'ambiente delle nostre abitudini quotidiane: gli inquinanti emergenti"**
 Conferenza su invito presso l'Accademia Ligure di Scienze e Lettere, Palazzo Ducale di Genova.
- 27/10/2011 **Relatore, Festival della Scienza "Nanotecnologie e Ambiente"**

25/10-6/11/2007

Festival della Scienza, conferenza pubblica, Genova

Tutor per il Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale dell'Università di Genova
"La Danza degli Elementi"

Festival della Scienza, Genova

Svolgo inoltre attività di divulgazione scientifica presso scuole di ogni ordine e grado.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Publicazioni in riviste internazionali indicizzate con Impact Factor

1. M. Auguste, T. Balbi, A. Miglioli, S. Alberti, S. Prandi, R. Narizzano, A. Salis, G. Damonte, L. Canesi "Comparison of Different Commercial Nanopolystyrenes: Behavior in Exposure Media, Effects on Immune Function and Early Larval Development in the Model Bivalve *Mytilus galloprovincialis*" *Nanomaterials*, **11**, 3291, (2021).
2. S. Casabianca, S. Capellacci, M.G. Giacobbe, C. Dell'Aversano, L. Tartaglione, F. Varriale, R. Narizzano, F. Risso, P. Moretto, A. Dagnino, R. Bertolotto, E. Barbone, N. Ungaro, A. Penna: "Plastic-associated harmful microalgal assemblages in marine environment". *Environmental Pollution* **244**, 617-626, (2019)
3. R. Narizzano, F. Risso, A. Magherini, G. Cordone, M. Ottonelli, E. Smirnova, S. Nadotti, L. Rivara, R. La Rocca, E. Magi, S. Lottici, S. Maggiolo, C.E. Pepe, M. Garbarino: "Extensive study on physicochemical properties of polychlorinated biphenyls in a commercial ion trap mass spectrometer, relevance in analytical and environmental chemistry." *J. Mass Spectrom.* **52**, 837-847, (2017)
4. F. Risso, A. Magherini, M. Ottonelli, E. Magi, S. Lottici, S. Maggiolo, M. Garbarino, R. Narizzano: "A comprehensive approach to actual polychlorinated biphenyls environmental contamination" *Environ Sci Pollut Res*; **23**, 8770 – 8780, (2016)
5. R. Narizzano, F. Risso, A. Magherini, E. Magi, M. Giampieri, C. Devia, G. Venturelli, E. Carlini: "Effect of drying conditions during sample pre-treatment on the determination of polycyclic aromatic hydrocarbons in soils" *Anal Bioanal Chem*; **405**, 1115–1121, (2013)
6. R. Narizzano, F. Risso, M. Ottonelli, A. Magherini, M. Giampieri, E. Carlini, "Validation of subsampling procedures and granulometry distribution uncertainty assessment in environmental soil analysis". *Anal. Methods*, **4**, 570 – 574, (2012).
7. R. Narizzano, F. Risso, G. Venturelli, C. Devia, E. Carlini, S. Maggiolo, "Gas-Chromatography/Mass Spectrometry Analysis of Dimethyl Fumarate in Consumer Products", *J. Chromatogr. A* **1216**, 6762–6766, (2009).
8. R. Narizzano, F. Risso, R. Innocenti, V. Mollica, B. Tortarolo, "Soil subsampling in environmental sciences: the role of granulometry", *J. Environ. Monit.* **10**, 993 – 997, (2008).
9. R. Narizzano, V. Erokhin, C. Nicolini; "A Heterostructure Composed of Conjugated Polymer and Copper Sulfide Nanoparticles", *J. Phys. Chem. B* **109**(33); 15798 – 15802, (2005).
10. R. Narizzano, C. Nicolini; "Mechanism of conjugated polymer organization on SWNT surfaces", *Macromol. Rapid Commun.* **26**, 381-385, (2005).
11. D.W. Steuerman, A. Star, R. Narizzano, H. Choi, R.S. Ries, C. Nicolini, J.F. Stoddart, and J.R. Heath; "Interactions between Conjugated Polymers and Single-Walled Carbon Nanotubes", *J. Phys. Chem. B*; **106**(12); 3124-3130, (2002).
12. V. Erokhin, G. Raviele, J. Glatz-Reichenbach, R. Narizzano, S. Stagni and C. Nicolini "High Value Organic Capacitor" *Material Science and Engineering C* **22**, 381-385, (2002).
13. M.K. Ram, N. Sarkar, P. Bertoncello, A. Sarkar, R. Narizzano and C. Nicolini: "Fabrication and characterization of poly(2-methoxy-5-(2'-R-ethyl-hexyloxy) phenylene vinylene) [MEH-PPV] Langmuir-Schaefer films and its application as photo-electrochemical cell". *Synth. Met.* **122**, 369-378, (2001)
14. N. Sarkar, M.K. Ram, A. Sarkar, R. Narizzano, S. Paddeu and C. Nicolini: "Nanoassemblies of Sulfonated Polyaniline Multilayers". *Nanotechnology* **11**, 30-36, (2000).
15. G.F. Musso, R. Narizzano, P. Piaggio, G. Dellepiane, and A. Borghesi: "Theoretical Vibrational Spectra of Doped Poly(*p*-phenylene sulfide) Oligomers", *J. Phys. Chem.* **100**, 16222-16231, (1996).

Publicazioni in riviste nazionali

16. R. Narizzano, C. Patuano, D. Bruzzone, L. Canepa, G. Cordone, S. Lottici, A. Magherini, F. Risso: "L'impatto sull'ambiente delle nostre abitudini quotidiane: gli inquinanti emergenti". *Atti della Accademia Ligure di Scienze e Lettere, Serie VII - Volume I - 2019*.
17. S. Casabianca, S. Capellacci, M.G. Giacobbe, C. Dell'Aversano, L. Tartaglione, F. Varriale, R.

- Narizzano, F. Risso, P. Moretto, A. Dagnino, R. Bertolotto, E. Barbone, N. Ungaro, A. Penna, Plastic-“Associated Harmful Microalgal Assemblages in Marine Environment” (Microalge Tossiche Associate alla Plastica in Ambiente Marino), *Biol. Mar. Mediterr.*, 26 (1): 381-382, (2019).
18. R. Narizzano, F. Risso, A. Magherini, “L’analisi forense nelle contaminazioni ambientali da prodotti petroliferi”, *Rapporto Ambiente – SNPA Edizione 2018*, 07, 88-90, (2019).
 19. R. Narizzano, F. Risso, A. Magherini, G. Cordone, S. Maggiolo, “Siamo sospesi nel linguaggio”. Terminologia e definizioni nelle misure chimico analitiche.”, *Bollettino degli Esperti Ambientali* 1, 33-38, (2014)
 20. R. Narizzano, F. Risso, “Nanotecnologia: sviluppi, opportunità e pericoli”, *Il Chimico Italiano* 2, 25-27, (2008)
 21. R. Narizzano, F. Risso, “I Nanotubi al Carbonio: topologia e proprietà elettroniche”, *Il Chimico Italiano* 3, 6-9, (2008)

Libri e Monografie

22. Calace N., Amendola L., Barbizzi S., Berto D., Bertolotto R., Coluccia S., Di Rosa M., Fiore M., Formenton G., Gianni B., Merlini L., Montanari E., Montanari G., Narizzano R., Peri M., Piccini G., Scaroni I., Volante M., 2021. Criteri condivisi del sistema per la stima e l’interpretazione dell’incertezza di misura e l’espressione del risultato, Linee Guida SNPA, 34/2021.
23. Narizzano R., Nicolini C. *Role of π - π interactions in the charged species stabilizations of conjugated polymers for nanoelectronics*. Nanobiotechnology in Energy, Environment and Electronics, Chapter 14, Publisher: Pan Stanford 2015, pp.303-316
24. Nicolini C., Narizzano R., *New materials by organic nanotechnology and their applications*, Recent Research Development in Materials Science (ed. Pandalai S.), Reserach SignPost, Kerala, India, Vol. 6. ISBN 81-308-0053-5, 2005.

Application Note

25. R. Narizzano, F. Risso, A. Bazzano, A. Magherini, F. Femminella, P. Legnani, R. Berolotto, B. Bravo, V. Pasini, D. Benzoni, “*Forensic analysis of drug residue with Raman spectroscopy*”. Application Note N°. AN54312, Thermo Schentific,

Pubblicazione della Tesi di Dottorato

26. R. Narizzano, “*La simulazione dei processi bottom up biologico nella nanoelettronica organica.*” Tesi di dottorato in *Biochimica e Biofisica*, XIV ciclo, Università degli Studi di Padova (2002)

Pubblicazioni in atti di congresso e conferenze

27. S. Casabianca, S. Capellacci, M.G. Giacobbe, C. Dell’Aversano, L. Tartaglione, F. Varriale, R. Narizzano, F. Risso, P. Moretto, A. Dagnino, R. Bertolotto, E. Barbone, N. Ungaro, A. Penna, “*Plastic-associated harmful phytoplankton assemblages in marine environment*” Riunione Scientifica 2020, Gruppo di Algologia, Società Botanica Italiana, 20 novembre 2020.
28. S. Casabianca, S. Capellacci, M.G. Giacobbe, C. Dell’Aversano, L. Tartaglione, F. Varriale, R. Narizzano, F. Risso, P. Moretto, A. Dagnino, R. Bertolotto, E. Barbone, N. Ungaro, A. Penna, “*Microalge Tossiche Associate alla Plastica in Ambiente Marino*”. 50° Congresso della Società Italiana di Biologia Marina, 10-14 giugno 2019, Livorno.
29. F. Risso, R. Narizzano, A. Magherini, M. Panizza, S. Maggiolo, M. Di Carro, E. Magi, “*A congener approach to total polychlorobiphenyls determination*”. XXIV Congresso della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, 15-19 settembre 2013 Sestri Levante (Ge)
30. R. Narizzano, F. Risso, A. Magherini, G. Cordone, S. Maggiolo, M. Di Carro, E. Magi “*Comprehensive study of PCBs behaviour in an ion trap mass spectrometer and optimization of instrumental parameters for tandem mass analysis*”. XXIV Congresso della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, 15-19 settembre 2013 Sestri Levante (Ge).
31. M. Cucini, R. Narizzano, D. Comoretto, V. Moranti, F. Marabelli: “*Optical Properties of Artificial Opals Infiltrated with a Porphyrin*”. OP 2007 - 7th International Conference on Optical Probes of π -Conjugated Polymers and Functional Self Assemblies, Turku, Finland, 11-15 June 2007.
32. S. Carrara, V. Erokhin, C. Patemolli, R. Narizzano, C. Nicolini. “*Sviluppo di Nanotecnologie Applicate allo Sviluppo di Biosensori Innovativi*”. 5° Convegno Nazionale, Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi, Catania, 3-5 Ottobre 2002
33. Narizzano Riccardo, Erokhin Victor, Nicolini Claudio. “*Conjugated Polymer’s Monolayers Engeneering: a New Route Toward Nanoelectronic.*” *Sviluppo di Nanotecnologie Applicate allo Sviluppo di Biosensori Innovativi*. 5° Convegno Nazionale, Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi, Catania, 3-5 Ottobre 2002
34. Enrico Stura, Victor Erokhin, Riccardo Narizzano, Claudio Nicolini. “*Hybrid Organic-Inorganic Electrolytic Capacitor*” 5° Convegno Nazionale, Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi, Catania, 3-5 Ottobre 2002
35. R. Narizzano “*Principles for Bandgap Control in Conjugated Polymers*”. *Russian-Italian Meetings on Organic Electronics, Russian Academy of Science, Moscow (Russia) 6-8 december 2001*.

36. Silvio Stagni, Riccardo Narizzano, Victor Erokhin, G. Mascetti, Claudio Nicolini. "Self-Assembly of Amphiphilic Polythiophene Monolayers on Hydrophobic And Hydrophilic Substrates." Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi, workshop su "Biotecnologie", 6-8 Settembre 2001, Bressanone (BZ).
37. S. Stagni, R. Narizzano, V. Erokhin, G. Mascetti, C. Nicolini. "Self-Assembly Of Amphiphilic Polythiophene Monolayers On Hydrophobic And Hydrophilic Substrates". 8° European Conference on Organized Films, Otranto, Italy, 3-7 september 2001
38. V. Erokhin, G. Raviele, J. Glatz-Reichenbach, R. Narizzano, S. Stagni, C. Nicolini "High Value Organic Capacitor". 8° European Conference on Organized Films, Otranto, Italy, 3-7 september 2001
39. R. Narizzano, V. Erokhin, S. Stagni, N. Sarkar, C. Nicolini. "Heterostructure Based on Conducting Polymer/Copper Sulfide Nanoparticles". 4° Convegno Nazionale, Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi, Roma, 16-18 Novembre 2000
40. R. Narizzano, V. Erokhin, S. Stagni, N. Sarkar, C. Nicolini: "Heterostructure Based on Conducting Polymer/Copper Sulfide Nanoparticles". The Ninth International Conference on Organised Molecular Films-LB9. Postdam, Germany, 28 august – 1 september 2000.
41. S. Stagni, R. Narizzano, V. Erokhin, C. Nicolini: "Self-Organized Structure Of New Amphiphilic Polythiophene Derivatives/Semiconducting Nanoparticles". EL.B.A. and Max Planck Forum on Nanoscale Science and Technology. Roma, Italy, 27-30 September 2000.
42. R. Narizzano, V. Erokhin, S. Stagni, C. Nicolini: "Conducting Nanostructure Based On Cus Islands Nanoparticles Bridged By Conducting Polymer". EL.B.A. and Max Planck Forum on Nanoscale Science and Technology. Roma, Italy, 27-30 September 2000.
43. N. Sarkar, A. Sarkar, R. Narizzano, S. Paddeu, M.K. Ram, C. Nicolini: "Nanoassemblies of Conjugated Polymers Multilayers". First EL.B.A.-Foresight FORUM on Nanotechnology. Roma, Italy, April 14-16, 1999.
44. N. Sarkar, A. Sarkar, R. Narizzano, S. Paddeu, C. Nicolini: "Conducting Polymer Films: Effect of Doping-Dedoping by Gas on Their Electrooptical and Sensing Properties". First EL.B.A.-Foresight FORUM on Nanotechnology. Roma, Italy, April 14-16, 1999.
45. S. Carrara, R. Narizzano, M.K. Ram, C. Nicolini: "Two Band Theory and Polarons Conductivity in Poly(o-anisidine) Langmuir-Blodgett Films". First EL.B.A.-Foresight FORUM on Nanotechnology. Roma, Italy, April 14-16, 1999.
46. V.I. Troitsky, E. Bernasconi, T.S. Berzina, R. Narizzano, L. Pastorino, V.S. Sivozhelezov, C. Nicolini: "Interlayer diffusion in Langmuir-Blodgett assemblies by Neutron Diffraction". First EL.B.A.-Foresight FORUM on Nanotechnology. Roma, Italy, April 14-16, 1999.
47. S. Paddeu, V. Erokhin, C. Paternolli, R. Narizzano, L. Valkova, C. Nicolini: "Supramolecular Assembly of Copper Phtalocyanines". First EL.B.A.-Foresight FORUM on Nanotechnology. Roma, Italy, April 14-16, 1999.
48. R. Narizzano, G.F. Musso, P. Piaggio, G. Dellepiane, A. Borghesi: "Studio Teorico-Sperimentale degli Spettri Vibrazionali ed elettronici di Oligomeri Neutri e Drogati del Poliparafenilensolfuro". XII Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole. Genova, Italy, Settembre 21-25, 1997. Bollettino AIM, anno XXII, vol. 51, n.2, 1997
49. G.F. Musso, R. Narizzano, P. Piaggio, G. Dellepiane, A. Borghesi: "Theoretical Vibrational Spectra PPS Oligomers". National Congress, Advanced Molecular Materials for Photonics and Electronics. Alghero, Italy, September 25-27, 1995.
50. G.F. Musso, R. Narizzano, P. Piaggio, G. Dellepiane, A. Borghesi: "Theoretical Vibrational Spectra PPS Oligomers". European Materials Research Society –EMRS- 1995 Spring Meeting, Strasbourg, France, May 22-26, 1995.

CORSI DI FORMAZIONE FREQUENTATI

Corsi frequentati oltre a quelli elencati di seguito: si rimanda all'allegato SIFORMA - Situazione formativa individuale - Narizzano Riccardo

- ✓ Corso di formazione "Le procedure di contestazione dell'illecito ambientale". Formazione a distanza, 19 novembre 2020, ASSOARPA
- ✓ Corso su analisi di diossine e furani mediante tecnica in gascromatografia abbinata a spettrometro di massa a triplo quadrupolo", Genova, 13, 14 Settembre 2016, Thermo Scientific.
- ✓ "Corso di spettrometria di massa a doppio stage di frammentazione con impatto elettronico (EI-MS/MS)", Genova, 10, 11 Maggio 2016, Thermo Scientific.
- ✓ "Corso su iniettore a pressione e temperatura variabile (PTV)", Genova, 22, 23 Marzo 2016, Thermo Scientific
- ✓ "Corso avanzato su gascromatografia abbinata a spettrometria di massa a triplo quadrupolo", Genova, 12, 13 Gennaio 2016, Thermo Scientific
- ✓ "Corso di base su gascromatografo a spettrometria di massa a triplo quadrupolo", Genova,

- 24 Novembre 2015, Thermo Scientific
- ✓ “Soluzioni cromatografiche complete per le analisi ambientali”, Genova, 12 febbraio 2014, Thermo Scientific.
- ✓ “Corso teorico e pratico alla GC/MS/MS su Trappola Ionica”, Genova, 18, 19 e 20 novembre 2009, Thermo Scientific.
- ✓ “Corso di Formazione Permanente per la lotta all’Amianto”, Sviluppo Italia Aree Produttive, Ministero dell’Ambiente e della Tutela del territorio, Roma, IV modulo, 11-16 settembre 2006
- ✓ “Analisi Qualitativa e Quantitativa IR e NIR”, Milano, 27-28 giugno 2006, Thermo Electron.
- ✓ Giornate di studio: “Riferibilità dei risultati in campo ambientale”, Torino, 4-5/10/2005 organizzato da APAT
- ✓ Scuola Italiana di Biofisica IX ciclo – Bressanone 3-5 settembre 2001. Biofisica e Biomateriali
- ✓ Scuola Italiana di Biofisica VIII ciclo – Bressanone 12-15 settembre 2000: Biofisica delle membrane.
- ✓ Nuove Prospettive in Biostrutture e Biosistemi. 3° Convegno Nazionale Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi, Venezia 26-28 novembre 1998.
- ✓ Scuola nazionale di Biofisica VI Ciclo – Bressanone, 5-8 ottobre 1998: Bioimmagini, dalle molecole all’uomo.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C2	C1	C1	C2
Sostituire con il nome del certificato di lingua acquisito. Inserire il livello, se conosciuto					

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

Competenze comunicative

Ottime competenze comunicative, acquisite e sviluppate sia durante la mia attività didattica e divulgativa sia durante la mia attività di capitano e allenatore di squadre di Rugby. Ho frequentato il corso di formazione “Dal gruppo al gruppo di lavoro: gestione delle relazioni e dei conflitti nelle organizzazioni”, presso il Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi di Genova.

Competenze organizzative e gestionali

Incarico di Posizione Organizzativa per il Settore Gascromatografia del Laboratorio di Genova composto da 7 persone. Ho frequentato il corso di formazione “Programmazione e controllo nel settore pubblico” presso l’Università degli Studi di Genova.

Competenze professionali

Tecniche strumentali utilizzate nel corso dell’attività lavorativa

Spettroscopie Molecolari:

- Spettrofotometro InfraRosso a trasformata di Fourier-**FTIR**.
- Spettrofotometro **Raman**
- Spettrofotometro **UV-visibile**.
- Spettrofotometro a fluorescenza, misure di fotoluminescenza in emissione
- Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy-**NMR** 200, 360, 500 MHz.

Gas-cromatografie:

- Gas cromatografia con detector a spettrometria di massa-**GC-MS; GC-ITQMS; GC-MSMS; GC-Orbitrap**.
- Gas cromatografia con detector a ionizzazione di fiamma-**GC-FID**
- Gas cromatografia con detector a cattura di elettroni **GC-ECD**

Spettroscopie Atomiche:

- Inductively Coupled Plasma spectroscopy-**ICP**

Tecniche di preparazione del campione

- Tecniche Solid Phase Extraction –SPE- e Solid Phase MicroExtraction-SPME
- Tecniche di preparazione di campioni liquidi e solidi per analiti organici e inorganici

Microscopie:

- Microscopio **Raman**
- Microscopio **FTIR**
- Scanning Electron Microscopy –**SEM**.
- Atomic Force Microscopy –**AFM**.
- Brewster Angle Microscopy –**BAM**.

Altro:

- High Pressure Liquid Chromatography con detector diode array-**HPLC-DAD**.
- Gel Permeation Chromatography –**GPC**- determinazione dei pesi molecolari (Mw, Mn, PDI) e determinazione delle equazioni della colonna.
- Differential Scanning Chromatography –**DSC**.
- Tecniche Elettrochimiche.

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
UTENTE AVANZATO	UTENTE AVANZATO	UTENTE AVANZATO	UTENTE INTERMEDIO	UTENTE INTERMEDIO

Ottima padronanza degli strumenti della suite per ufficio (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione).

Buona padronanza dei programmi per l'elaborazione digitale delle immagini acquisita come fotografo a livello amatoriale

Altre competenze

Rugby: Allenatore nazionale di I livello
Subacquea: Brevetti OPEN ed ADVANCED.

Patente di guida

categorie A e B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Presentazioni in congressi, conferenze e seminari

Soluzioni analitiche innovative per la determinazione delle Microplastiche, 28 maggio 2020, Webinar, Thermo Fischer Scientific.

- R. Narizzano, G. Vagge, F. Risso, A. Magherini, G. Cordone, R. Bertolotto “Caratterizzazione di microplastiche in ambiente marino mediante microscopia confocale raman”.

Seminario Thermo Fischer. Tecniche analitiche innovative nell’analisi del vino. 26 di Marzo 2015, sede del consorzio dell’Asti DOC di Isola d’Asti.

- R. Narizzano, F. Risso. “Stima dell’incertezza di misura mediante la valutazione di errori casuali e sistematici nell’analisi dei vini”

Fondazione AMGA- Interferenti Endocrini nelle Acque destinate al Consumo Umano: Approccio Metodologico e Valutazioni. Genova, Italy, 30 november 2012

- R. Narizzano, F. Risso: “Analisi di PCB in Acque Destinate al Consumo Umano”.

Thermo Fisher Scientific – ARPAL, Seminario di aggiornamento tecnologico: L’aiuto della Cromatografia nella Sfida delle Analisi Ambientali. Genova, Italy, 6 May 2011

Seminari

- R. Narizzano, F. Risso: “Studio sulla frammentazione di PCB in GC-ITQMS: Aspetti Chimico Fisici ed Applicativi”

Fondazione ELBA-Max Planck Society Forum On Nanoscale Science and Technology, Mainz, Germany, 25-28 september 2002.

- R. Narizzano, V. Erokhin, C. Nicolini: “Conjugated Polymer’s Monolayers Engineering: a new route towards nanoelectronic”.

Ideatore e relatore dei seminari interni “Group Therapy” per il laboratorio di Genova dell’ARPAL:

- ✓ La deviazione standard della somma di variabili
- ✓ Approcci alla stima dell’incertezza di misura

Appartenenza a gruppi /
associazioni

- ✓ Il controllo dell'incertezza dichiarata mediante l'utilizzo dei PT
- ✓ Il limite di ripetibilità
- ✓ Rilevabilità e quantificazione dei metodi analitici
- ✓ Terminologia e validazione dei metodi analitici

Relatore di numerosi seminari interni presso il gruppo di chimica organica del professor F. Stoddart e presso il gruppo del professor J. Heath al Department of Chemistry and Biochemistry, University of California at Los Angeles (UCLA), California – USA;

Attività di referaggio

- 2019. Commissione UNICHIM "Qualità nei Laboratori di prova".
- 1998-2004 Membro ricercatore del consorzio interuniversitario "Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi" INBB.
- 2001-2002 Membro del comitato direttivo della Società di Biofisica Italiana

Dal 2007 sono referee di riviste internazionali in campo chimico-fisico, analitico e ambientale

Dal 2010 inserito in Marquis Who's Who in the World

ALLEGATI

- Allegato SIFORMA - Situazione formativa individuale - Narizzano Riccardo

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 dell'art. 13 GDPR (Regolamento UE 2016/679)

Data

Firma

07 gennaio 2022

