

Reso ai sensi del DPR 28.12.2000 n. 445

INFORMAZIONI PERSONALI

Riccardo Narizzano



 [Redacted]

 [Redacted]

 riccardo.narizzano@arpal.gov.it

Sesso M | Data di nascita [Redacted] 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 2004 lavoro all'ARPAL, dove svolgo analisi di controllo. Attualmente mi occupo 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 occupo inoltre di sviluppo di metodi di analisi e di statistica applicata alle scienze analitiche, relativamente a quest'ultima attività sono stato invitato a far parte della Commissione UNICHIM "Qualità nei Laboratori di prova".

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 svolto 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**
Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Padova, XIV ciclo, sede consorziata 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, II sessione anno 1997 con la votazione di 105/120

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

- 01/04/2020 alla data attuale **Dirigente**
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

- Dall’A.A. 2012/2013 alla data attuale **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
- 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**

1999-2000 **Esercitatore del corso di Biofisica**
Corso di Dottorato in Scienze e Tecnologie Biofisiche, Università degli Studi di Genova
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**
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" Festival della Scienza, conferenza pubblica, Genova
25/10-6/11/2007	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. 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)
2. 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)
3. 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)
4. 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)
 5. 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).
 6. 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).
 7. 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).
 8. 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).
 9. R. Narizzano, C. Nicolini; "Mechanism of conjugated polymer organization on SWNT surfaces", *Macromol. Rapid Commun.* **26**, 381-385, (2005).
 10. 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).
 11. 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).
 12. 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)
 13. N. Sarkar, M.K. Ram, A. Sarkar, R. Narizzano, S. Paddeu and C. Nicolini: "Nanoassemblies of Sulfonated Polyaniline Multilayers". *Nanotechnology* **11**, 30-36, (2000).
 14. 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

15. 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*.
16. 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" (Microalghe Tossiche Associate alla Plastica in Ambiente Marino), *Biol. Mar. Mediterr.*, **26** (1): 381-382, (2019).
17. R. Narizzano, F. Risso, A. Magherini, "L'analisi forense nelle contaminazioni ambientali da prodotti petroliferi", *Rapporto Ambiente – SNPA Edizione 2018*, 07, 88-90, (2019).
18. 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)
19. R. Narizzano, F. Risso, "Nanotecnologia: sviluppi, opportunità e pericoli", *Il Chimico Italiano* **2**, 25-27, (2008)
20. R. Narizzano, F. Risso, "I Nanotubi al Carbonio: topologia e proprietà elettroniche", *Il Chimico Italiano* **3**, 6-9, (2008)

Libri e Monografie

21. 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
22. 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.

Publicazione della Tesi di Dottorato

23. 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)

Publicazioni in atti di congresso e conferenze

24. 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.
25. 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, "Microalghe Tossiche Associate alla Plastica in Ambiente Marino". 50° Congresso della Società Italiana di Biologia Marina, 10-14 giugno 2019, Livorno.
 26. 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)
 27. 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).
 28. 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.
 29. S. Carrara, V. Erokhin, C. Paternolli, 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
 30. Narizzano Riccardo, Erokhin Victor, Nicolini Claudio. "Conjugated Polymer's Monolayers Engineering: 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
 31. 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
 32. 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*.
 33. 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).
 34. 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
 35. 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
 36. 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
 37. 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.
 38. 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.
 39. 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.
 40. N. Sarkar, A. Sarkar, R. Narizzano, S. Paddeu, M.K. Ram, C. Nicolini: "Nanoassemblies of Conjugated Polyion Multilayers". First EL.B.A.-Foresight FORUM on Nanotechnology. Roma, Italy, April 14-16, 1999.
 41. 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.
 42. 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.
 43. V.I. Troitsky, E. Bemasconi, 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.
 44. 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.

45. 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

46. 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.

47. 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 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

Inglese

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
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
- Microscopio 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**.
- 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:

- 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 acquisite 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

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

- R. Narizzano, F. Riso: "Analisi di PCB in Acque Destinate al Consumo Umano".

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. Riso. "Stima dell'incertezza di misura mediante la valutazione di errori casuali e sistematici nell'analisi dei vini"

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

- R. Narizzano, F. Riso: "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".

Seminari

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
- ✓ 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;

Appartenenza a gruppi /
associazioni

- 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

Attività di referaggio

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

16 dicembre 2020