



Noemi Colozza

Data di nascita: [redacted] | Nazionalità: Italiana | Numero di telefono:

[redacted] Indirizzo e-mail: [redacted]

Indirizzo e-mail: [redacted] Skype: [redacted]

Indirizzo: [redacted]

PRESENTAZIONE

Ph.D. in Chimica

Ricercatrice specializzata nello sviluppo e caratterizzazione di (bio)sensori per realizzare dispositivi analitici customizzati, in dettaglio:

- * modifica e funzionalizzazione mediante materiali nanostrutturati (es: carbon black, nanoparticelle d'oro, Prussian blue, grafene), polimeri (es: Nafion) o biomolecole (es: enzimi, anticorpi, aptameri);
- * stampa serigrafica su supporti plastici o cartacei, anche per realizzare dispositivi di tipo "reagentless" o origami, per applicazioni "user-friendly", a basso costo e basso impatto ambientale.

ESPERIENZA LAVORATIVA

31/01/2022 – ATTUALE Roma, Italia

RICERCATORE (RTD-A) UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA"

Sviluppo e applicazione di (bio)sensori miniaturizzati per i settori ambientale, biomedico e della difesa.

COMPETENZE COMPLEMENTARI:

- * attività didattiche
- * supervisione di studenti di laurea triennale, magistrale e di dottorato
- * coordinamento del lavoro di squadra
- * lavoro indipendente

14/01/2022 – ATTUALE Roma, Italia

SOCIO NELLA START-UP INNOVATIVA SENSE4MED S.R.L.

Socio di Sense4Med s.r.l., start-up innovativa specializzata nella produzione di sensori per il campo biomedicale.

RESPONSABILITÀ:

- * scrittura e gestione dei progetti
- * rendicontazione

15/09/2021 – ATTUALE

TEAM LEADER DEL LABORATORIO ELETTROCHIMICO LABCAP

Laboratorio certificato ISO 9001 presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".

RESPONSABILITÀ:

Gestione delle attività sperimentali del Laboratorio per i Metodi Elettrochimici e rapporto con i clienti.

01/02/2021 – 30/01/2022 Roma, Italia

ASSEGNO DI RICERCA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA"

Progetto di ricerca "Sviluppo di metodologie analitiche per fanghi biologici".

RESPONSABILITÀ:

Roma, 29/01/2024

- * attività sperimentale
- * elaborazione e presentazione dei risultati

01/10/2020 – 31/12/2020 Roma, Italia

BORSA DI STUDIO UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA"

Sviluppo di una piattaforma origami cartacea, basata su biosensori elettrochimici, per la valutazione dei valori nutrizionali in campioni di piante.

01/09/2019 – 30/08/2020 Stoccolma, Svezia

FELLOWSHIP ROYAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY (KUNGLIGA TEKNISKA HÖGSKOLAN, KTH)

Sviluppo e applicazione di sensori potenziometrici basati su membrane polimeriche iono-selettive, a soluzione interna o su stato solido, per la misura di analiti di interesse in campioni acquosi. In particolare:

- * studio di recettori selettivi per lo ione ammonio;
- * misura di metalli pesanti (piombo) in diverse matrici acquose e studio dei fenomeni di complessazione da parte di sostanze organiche naturali (es: acido umico).

01/11/2018 – 31/08/2019 Roma, Italia

BORSE DI STUDIO UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA"

Sviluppo di (bio)sensori elettrochimici miniaturizzati, stampati tramite tecnica serigrafica su materiali cartacei o plastici e modificati con nanomateriali e/o biorecettori, per applicazioni in diversi settori:

- * nel campo ambientale, per il monitoraggio di inquinanti altamente tossici e persistenti negli ecosistemi acquatici (es: metalli pesanti);
- * nel campo del monitoraggio degli edifici in cemento armato (es: misura della corrosione, pH del cemento);
- * nel campo agro-alimentare, per la misura di glucosinolati in prodotti vegetali (es: Brassicaceae);
- * nel campo della sicurezza, per la rilevazione di agenti mostarda mediante biosensori ad inibizione enzimatica o basati su saggi immunologici (biosensori eterogenei basati su aptameri e anticorpi).

Indirizzo Via della Ricerca Scientifica, 00133, Roma, Italia

01/12/2015 – 01/12/2016 Roma, Italia

COLLABORAZIONE OCCASIONALE CONISMA, CONSORZIO NAZIONALE INTERUNIVERSITARIO PER LE SCIENZE DEL MARE

Monitoraggio delle lagune costiere delle saline di Tarquinia (riserva naturale statale), nell'ambito del progetto HABITAT Lagunari UO_RM Tor Vergata

RESPONSABILITÀ:

- * misura sul campo e in laboratorio di parametri chimico-fisici;
- * prelievo, conservazione e analisi di campioni di acqua;
- * analisi dei dati, elaborazione e presentazione dei risultati;
- * valutazione della qualità dello Stato Ecologico delle saline.

Indirizzo P.le Flaminio 9, 00196, Roma, Italia

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/11/2015 – 28/02/2019 Roma, Italia

DOTTORATO DI RICERCA IN CHIMICA Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

*Development of miniaturized printed electrochemical sensors and biosensors, using different supports (i.e. polyester, filter paper, office paper).

*Use of the main electrochemical techniques (i.e. potentiometry, amperometry, voltammetry, electrochemical impedance spectroscopy) for the characterization of sensors as well as for analytical detection.

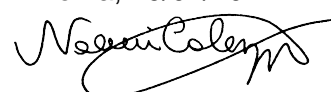
*Development of enzymatic biosensor and enzyme inhibition-based biosensors.

*Modification of the sensors with nano-structured materials (i.e. polymers, metal nanoparticles, carbon black, carbon nanotubes, graphene).

*Detection of toxic substances of particular interest for the environment and the global health (i.e. heavy metals, chemical warfare agents).

*Remediation studies in contaminated aquatic ecosystems.

Roma, 29/01/2024



*Heavy metal analysis in complex matrices (i.e. seawater, acid digested biological samples and soils).
*Application of spectroscopic analytical methods (i.e. spectrophotometry, mass spectrometry).

Indirizzo via della ricerca scientifica, 00133, Roma, Italia | **Voto finale** Excellent |

Tesi "The development of nano-structured printed electrochemical (bio)sensors for synergic approaches to environmental monitoring"

24/05/2017 – 26/05/2017 Napoli, Italia
SCUOLA NAZIONALE DI SENSORI CHIMICI Gruppo Interdivisionale Sensori della Società Chimica Italiana

25/09/2016 – 30/09/2016 Roma, Italia
SCUOLA NAZIONALE DI CHIMICA ANALITICA Divisione Chimica Analitica della Società Chimica Italiana

02/02/2015 – 31/07/2015 Roma, Italia
TIROCINIO FORMATIVO Agenzia Regionale Protezione Ambientale del Lazio

Internship concerning the application of the reference analytical methods (i.e. APAT methods) for the monitoring of pollutants in waters.

Considerable experience in:
*Heavy metal analysis by using mass spectrometry and spectroscopic methods
*Sample treatment (liquid, organic and inorganic samples)
*Data analysis and reporting
*Environmental legislation

Indirizzo Via Giuseppe Saredo, 52, 00173, Roma, Italia

01/11/2011 – 29/05/2015 Roma, Italia
LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE CHIMICHE Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Indirizzo via della ricerca scientifica, 00133, Roma, Italia | **Voto finale** 110/110 con LODE |

Tesi "Sensore miniaturizzato per la misura di Cd2+ and Pb2+ applicato al biorisanamento di acque marine in presenza dell'organismo filtratore Styela plicata (Tunicata, Ascidiacea)"

01/11/2006 – 30/05/2011 Roma, Italia
LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE CHIMICHE Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Indirizzo via della ricerca scientifica, 00133, Roma, Italia | **Voto finale** 110/110 con LODE |

Tesi "Studio del processo di aggregazione di porfirine anfifiliche e loro utilizzo nella preparazione di film molecolari attraverso la tecnica Langmuir-Blodgett"

● **COMPETENZE LINGUISTICHE**

Lingua madre: **ITALIANO**

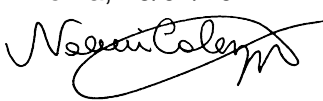
Altre lingue:

	COMPRENSIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	C1	C2	C1	C1	C2

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

● **COMPETENZE DIGITALI**

Microsoft Word | Microsoft Office | Microsoft Excel

Roma, 29/01/2024


● ULTERIORI INFORMAZIONI

ALTRI TITOLI

11/12/2023 – ATTUALE

Abilitazione Scientifica Nazionale

Abilitazione valida fino al 11/12/2034 nel Settore Concorsuale 03/A1, fascia II.

18/11/2015 – ATTUALE

Abilitazione alla Professione di Chimico

PATENTE DI GUIDA

Patente di guida: B

SCIENTIFIC PRODUCTION

Pubblicazioni

È coautrice di 27 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali peer-reviewed (es: *Annual Review of Analytical Chemistry*, IF > 12; *Biosensors and Bioelectronics*, IF > 12; *Sensors and Actuators B: Chemical*, IF > 9; *Analytical Chemistry*, IF > 8), di cui:

* 2 come **corresponding author** (Colozza et al. 2021, *Analytical Chemistry*, 93, 43, 14369–14374; Moro et al. 2023, *Green Analytical Chemistry*, 100076)

* 16 come **primo autore**

* 1 capitolo di libro

* 4 review

h-index **11**, con 466 citazioni (Scopus, Gennaio 2024).

PUBBLICAZIONI

Paper-Based Electrochemical (Bio)Sensors for the Detection of Target Analytes in Liquid, Aerosol, and Solid Samples

N. Colozza,* V. Mazzaracchio,* F. Arduini.

Annual Review of Analytical Chemistry **2024**, Accepted.

* these authors have contributed equally.

Paper as smart support for bioreceptors immobilization in electrochemical paper-based devices

N., Seddaoui, **N. Colozza**, L., Gullo, & F., Arduini.

International Journal of Biological Macromolecules **2023**, 127409.

[A paper-based device for glyphosate electrochemical detection in human urine: a case study to demonstrate how the properties of the paper can solve analytical issues](#)

Moro, G., Fama, F., **Colozza, N.#**, Gambaro, A., Bassanello, M., Arduini, F., Zanardi, C.

Green Analytical Chemistry **2023**, 100076.

corresponding author

Smartphone-integrated electrochemical (bio) sensors as smart and reliable analytical tools

N. Colozza, C. Achref, F. Arduini, F.

In *Comprehensive Analytical Chemistry* (Vol. 101, pp. 73-108). Elsevier.

[Insights into Tripodal Tris \(pyrazolyl\) Compounds as Ionophores for Potentiometric Ammonium Ion Sensing](#)

N. Colozza, A. Casanova, B.M. Fernández-Pérez, G.A. Crespo, G.A., Flores, K. Kavallieratos, J. de Gracia, M. Ahlquist, M. Cuartero.

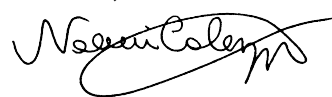
ChemElectroChem **2022**, 9(18), e202200716.

[An origami paper-based electrochemical biosensing platform for quality control of agri-food waste in the valorization strategy](#)

N. Colozza, E. Di Meo, A. Mucaria, D. Moscone, F. Arduini.

Microchimica Acta **2022**.

Roma, 29/01/2024



Nanomaterials and Paper-based Electrochemical Devices: Merging Strategies for Fostering Sustainable Detection of Biomarkers

V. Caratelli*, E. Di Meo*, **N. Colozza***, L. Fabiani, L. Fiore, D. Moscone, F. Arduini.

Journal of Material Chemistry B **2022**.

* these authors have contributed equally.

Heavy metal accumulation capacity of *Axinella damicornis* (Esper, 1794) (Porifera, Demospongiae): A tool for bioremediation of polluted seawaters

M.F. Gravina, C. Longo, P. Puthod, M. Rosati, **N. Colozza**, M. Scarselli.

Mediterranean Marine Science **2022**, 23(1), 125-133.

Adsorption Free Energy of Glycine on TiO₂ in Water from First Principles Simulations and Electrochemical Impedance Spectroscopy.

L., Agosta, L., Fiore, **N., Colozza**, A., Lyubartsev, F., Arduini, &K., Hermansson.

Preprint **2021**. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1155823/v1>

Paper-based devices as new smart analytical tools for sustainable detection of environmental pollutants

N. Colozza, V. Caratelli, D. Moscone, F. Arduini.

Case Studies in Chemical and Environmental Engineering **2022**, 4, 100167.

A vertical-flow paper sensor for on-site and prompt evaluation of chloride contamination in concrete structures

N. Colozza#, S. Tazzioli, A. Sassolini, L. Agosta, M.G. di Monte, K. Hermansson, F. Arduini.

Analytical Chemistry **2021**, 93, 43, 14369–14374.

corresponding author

Origami Paper-Based Electrochemical (Bio)Sensors: State of the Art and Perspective

N. Colozza, V. Caratelli, D. Moscone, F. Arduini.

Biosensors **2021**, 11(9), 328.

Multiparametric analysis by paper-assisted potentiometric sensors for diagnostic and monitoring of reinforced concrete structures

N. Colozza, S. Tazzioli, A. Sassolini, L. Agosta, M.G. di Monte, K. Hermansson, F. Arduini.

Sensors and Actuators B: Chemical **2021**, 345, 130352.

Development of novel carbon black-based heterogeneous oligonucleotide-antibody assay for sulfur mustard detection

N. Colozza*, V. Mazzaracchio*, K. Kehe, A. Tsoutsouloupoulos, S. Schioppa, L. Fabiana, D. Steinritz, D. Moscone, F. Arduini.

Sensors and Actuators B: Chemical **2021**, 328, 129054.

* these authors have contributed equally.

Paper-based electrochemical sensor for on-site detection of the sulphur mustard

N. Colozza, K. Kehe, T. Popp, D. Steinritz, D. Moscone, F. Arduini.

Environmental Science and Pollution Research **2021**, 28(20), 25069-25080.

Electroanalytical Sensor Based on Gold-Nanoparticle-Decorated Paper for Sensitive Detection of Copper Ions in Sweat and Serum

N. Bagheri, V. Mazzaracchio, C. Cinti, **N. Colozza**, C. Di Natale, P. A. Netti, M. Saraji, S. Roggero, D. Moscone, F. Arduini.

Analytical Chemistry **2021**, 93(12), 5225-5233.

A Paper-Based Potentiometric Sensor for Solid Samples: Corrosion Evaluation of Reinforcements Embedded in Concrete Structures as a Case Study

N. Colozza, A. Sassolini, L. Agosta, A. Bonfanti, K. Hermansson, F. Arduini.

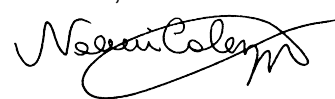
ChemElectroChem **2020**, 7(10), 2274-2282

Why ammonium detection is particularly challenging but insightful with ionophore-based potentiometric sensors – an overview of the progress in the last 20 years

M. Cuartero, **N. Colozza**, B.M. Fernández-Pérez, G.A. Crespo.

Analyst, **2020**, 145(9), 3188-3210.

Roma, 29/01/2024



A challenge in biosensors: Is it better to measure a photon or an electron for ultrasensitive detection?

A. Roda, F. Arduini, M. Mirasoli, Z. Zangheri, L. Fabiani, **N. Colozza**, E. Marchegiani, P. Simoni, D. Moscone. *Biosensors and Bioelectronics* **2020**, 155, 112093.

Effects of Humidity, Temperature and Bismuth Electrodeposition on Electroanalytical Performances of Nafion-coated Printed Electrodes for Cd²⁺ and Pb²⁺ Detection

N. Colozza, I. Cacciotti, D. Moscone, F. Arduini. *Electroanalysis* **2019**, 32(2), 345-357.

Detection and removal of heavy-metal ions in water by unfolded-fullerene nanoparticles

E. Ciotta, P. Proposito, D. Moscone, **N. Colozza**, R. Pizzoferrato. In AIP Conference Proceedings **2019** (Vol. 2145, No. 1, p. 020008). AIP Publishing LLC.

Fabrication of Langmuir-Blodgett chiral films from cationic (L)-proline-porphyrin derivatives

N. Colozza, M. Stefanelli, V. Venanzi, R. Paolesse, D. Monti. In PORPHYRIN SCIENCE BY WOMEN **2019**: In 3 Volumes (pp. 878-884).

A wearable origami-like paper-based electrochemical biosensor for sulfur mustard detection in liquid and aerosol phase.

N. Colozza, K. Kehe, G. Dionisi, T. Popp, A. Tsoutsouloupoulos, D. Steinritz, D. Moscone, F. Arduini. *Biosensors and Bioelectronics* **2019**, 129, 15-23.

Screen-printed electrode as a cost-effective and miniaturised analytical tool for corrosion monitoring of reinforced concrete

A. Sassolini, **N. Colozza**, E. Papa, K. Hermansson, I. Cacciotti, F. Arduini. *Electrochemistry Communication* **2019**, 98, 69-72.

Electroanalysis moves towards paper-based printed electronics: carbon black nanomodified inkjetprinted sensor for ascorbic acid detection as a case study

S. Cinti, **N. Colozza**, I. Cacciotti, D. Moscone, M. Polomoshnov, E. Sowade, F. Arduini. *Sensors and Actuators B: Chemical* **2018**, 265, 155-160.

A miniaturized bismuth-based sensor to evaluate the marine organism *Styela plicata* bioremediation capacity toward heavy metal polluted seawater

N. Colozza, M. F. Gravina, L. Amendola, M. Rosati, D. E. Akretche, D. Moscone, F. Arduini. *Science of the Total Environment* **2017**, 584-585, 692-700.

Solid state deposition of chiral amphiphilic porphyrin derivatives on glass surface

D. Monti, M. Stefanelli, M. Raggio, **N. Colozza**, M. Venanzi, R. Lettieri, L. Luvidi, G. Laguzzi, S. Bonacchi, D. Weber, L. Prodi, C. Di Natale, R. Paolesse. *J. Porphyrins Phthalocyanines* **2011**, 15, 1209-1219.

PATENTS

Coautrice di brevetto

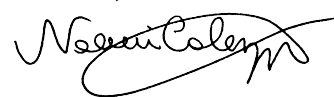
Brevetto N. 102019000023157 depositato il 09/12/2019 al Ministero Italiano dello Sviluppo Economico. Inventori: F. Arduini, N. Colozza, A. Sassolini, V. Mazzaracchio, L. Fiore, K. Hermansson, D. Moscone. "Nuovi elettrodi stampati paper-based per il monitoraggio dei processi degradativi del cemento armato".

PROFESSIONAL SKILLS

Expertise

- Analisi chimiche e **trattamento di matrici complesse** (es: acque naturali, solidi e tessuti organici)
- **Tecniche elettrochimiche** (es: voltammetria a stripping anodico ad onda quadra, voltammetria ad impulsi differenziale, voltammetria ciclica, amperometria, potenziometria, spettroscopia di impedenza elettrochimica) e **spettroscopiche** (es: spettroscopia di assorbimento atomico, spettrometria ad emissione ottica accoppiata con plasma, spettrometria di massa accoppiata con plasma)
- Sviluppo, caratterizzazione e applicazione di **(bio)sensori elettrochimici** stampati mediante serigrafia su supporti di plastica o di carta, anche con configurazioni di tipo origami, allo scopo di realizzare dispositivi analitici a basso impatto ambientale (es: dispositivi reagentless, adatti a misure sul campo e con minore produzione di scarti, nonché di facile smaltimento, ad esempio mediante incenerimento)

Roma, 29/01/2024



- Sviluppo, caratterizzazione e applicazione di **materiali nanostrutturati per la sensoristica** (es: polimeri, nanoparticelle a base di carbonio, grafene, Prussian blue, ossidi di metalli), utilizzando diversi approcci (es: drop-casting, elettrodeposizione, self-assembly)
- Sviluppo e applicazione di biosensori basati su **enzimi, anticorpi** (immunosensori) e **aptameri**
- Sviluppo e applicazione di sensori basati su **membrane iono-selettive**
- Progettazione e applicazione di (bio)sensori per **misure in fase acquosa, aerosol e solida**
- **(Bio)risanamento** di acque contaminate da metalli pesanti mediante l'utilizzo di sistemi biologici (es. organismi sessili marini) e materiali nanostrutturati (es. spugne di nanotubi di carbonio)

CONFERENZE E SEMINARI

Autrice di seminari 31/05/2022 - Ca 'Foscari University of Venice, Department of Molecular Sciences and Nanosystems

"*Nanomaterials for Electrochemical (Bio)sensors: the Making of*"

05/04/2019 - Bundeswehr Institute of Pharmacology and Toxicology, Monaco (Germania)

"*The development of nano-structured printed electrochemical (bio)sensors for sulfur mustard detection*"

Conferenze e attività di disseminazione nazionali - Workshop Sensori e biosensori: strumenti strategici per la diagnostica, la sicurezza alimentare

ed il monitoraggio ambientale, 13-15 Dicembre 2023, Roma. Poster: "A paper-based electrochemical sensor for the detection of the exchangeable fraction of Zinc in soil using a 3D-printed chamber-assisted extraction"

- **XXX Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana**, 17-21/9/2023. Oral: "Sustainable extraction and analysis of zinc in soil by combining a 3D-printed analytical tool and paper-based screen-printed sensors"

- **XXIX Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana**, 11-15/9/2022. Oral: "A paper origami platform for electrochemical quality control of agri-food waste"

- **XXVII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana**, 14-23/9/2021. Oral: "A multiparametric electrochemical device for degradation monitoring in reinforced concrete"

- **Bioanalitica 2021, Chimica bioanalitica per il benessere: ambiente, salute ed alimentazione**, Gruppo Divisionale Bioanalitica, Divisione di Chimica Analitica, Società Chimica Italiana, 13/7/2021, Online event. Flash presentation: "Detection of glucosinolates in food waste by a bi-enzymatic paper-based sensor"

- **Giornate dell'Elettrochimica Italiana**, Divisione di Elettrochimica della Società Chimica Italiana, Padova 8-12/9/2019, presentazione tesi di dottorato "The development of nano-structured printed electrochemical (bio)sensors for synergic approaches to environmental monitoring"

- **Workshop di Bioanalitica 2018**, Divisione di Analitica della Società Chimica Italiana, 21/9/2018, Bologna. Poster: "A bismuth-modified and Nafion-coated sensor for Cd²⁺ and Pb²⁺ monitoring in seawater during a bioremediation experiment"

- **XXVII Congresso Nazionale della Divisione di Analitica della Società Chimica Italiana**, 16-20/9/2018, Bologna. Poster session: "Development of an origami-like reagent-free electrochemical biosensor for the on-site detection of sulfur mustard"

- **XXVI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana**, 10-14/9/2017, Paestum (Italia). Oral: "A paper-based and reagent-free biosensor for mustard agent detection"

- **XXVI Congresso Nazionale della Divisione di Analitica della Società Chimica Italiana**, 18-22/9/2016, Giardini Naxos. Poster: "A miniaturized Nafion-Bismuth-sensor for evaluating the marine organism *Styela plicata* bioremediation capacity toward heavy metal polluted seawater"

- **Workshop di Bioanalitica 2016**, Divisione di Analitica della Società Chimica Italiana, 4/7/2016, Bologna. Poster: "Mustard Agents detection using a nanomodified electrochemical biosensor"

International conferences and dissemination activities as the speaker - The Tenth International Workshop on Biosensor

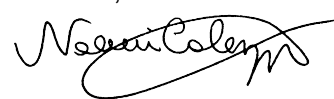
13 – 15 October 2022. Oral: "Evaluation of agri-food waste value by an electrochemical paper origami biosensing device". Autori: Noemi Colozza, Erika Di Meo, Danila Moscone, Fabiana Arduini

- Workshop online "**Conservation of concrete-based artworks and buildings and electrochemical sensors: innovative devices for degradation monitoring by immediate, low cost, and non-invasive multiparameter diagnosis**", 10/12/2020. Oral: "Innovative Paper-based Sensors for concrete artwork monitoring"

- **7th EuCheMS Chemistry Congress**, 26-30/8/2018, Liverpool (Regno Unito). Poster: "An origami paper-based electrochemical sensor for sulfur mustard detection"

- **SETAC Europe 28th Annual Meeting**, 13-17/5/2018, Roma (Italia). Poster: "A bioremediation assay for heavy metal polluted seawater by employing the filter-feeding activity of the sessile demosponge *Ircinia* sp."

Roma, 29/01/2024



- **Eighth International Workshop on "Biosensors for Food Safety and Environmental Monitoring"**, 12-14/10/2017, Rabat (Marocco). Oral: "A paper-based sensor for the inhibitive enzymatic bioassay of mustard chemical warfare agents"

- **XII International Workshop on Biosensor and Bioanalytical Microtechniques in Environmental, Food and Clinical Analysis**, 25-29/9/2017, Roma (Italia). Oral: "Electrochemical bismuth-modified printed sensors as sustainable tools to study the remediation capability of novel carbon-nanotube sponge toward Cd and Pb polluted waters"

REVIEWING ACTIVITY

Reviewer per Riviste Scientifiche Peer-Reviewed

Microchemical Journal: 65 incarichi di revisione completati
Analytical Chemistry: 7 incarichi di revisione completati

Green Analytical Chemistry: 5 incarichi di revisione completati

Industrial & Engineering Chemistry Research: 1 incarichi di revisione completati

Scientific Reports: 1 incarichi di revisione completati

ChemElectroChem: 1 incarichi di revisione completati

Guest Editor per la Special Issue 2023 "Miniaturized Electrochemical (Bio)Sensors: recent breakthrough for cutting-edge applications" nella rivista internazionale peer-reviewed *Microchemical Journal*.

AWARDS

Scholarship

Vincitrice di una borsa rilasciata da **The Foundation Blanceflor Boncompagni Ludovisi** nel 2019 per il progetto "*Development of novel multi-analyte ion-selective sensing devices for in-field detection of heavy metals in polluted environmental water*". Tale progetto è stato svolto presso il KTH di Stoccolma, nel gruppo di ricerca del Prof. Gaston Crespo, dal 01/09/2019 al 30/08/2020.

Award "Fondazione Oronzio e Niccolò De Nora"

Premio tesi dottorato 2019 rilasciato dalla Divisione Elettrochimica della Società Chimica Italiana.

SCIENTIFIC PROJECTS

22/03/2022 – ATTUALE

Analisi degli ioni cloruro attraverso tecnologia smart (Chlorides Fast Analysis by Smart Technology, CI-FAST)

Progetto finanziato da fondi regionali relativi all'Avviso Pubblico "Sostegno alla creazione e al consolidamento di start-up innovative ad alta intensità di applicazione di conoscenza e alle iniziative di spin-off della ricerca in ambiti in linea con le Strategie di specializzazione intelligente" - Asse prioritario 1 – Ricerca e Innovazione. – Integrazione dell'Avviso Pubblico "PRE-SEED" di cui alla Determina n. G03793 del 27/03/2017 – POR FESR LAZIO 2014 – 2020.

Il progetto è stato vinto dalla start-up e spin-off della ricerca presso l'Università di "Tor Vergata" **Sense4Me d s.r.l.**, di cui Noemi Colozza è socio dal 14/01/2022.

Attività svolte:

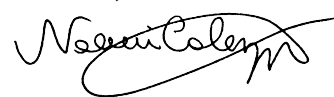
- scrittura del progetto e ricerca bibliografica
- attività sperimentale
- elaborazione dati
- redazione di relazioni tecniche
- gestione del progetto e rendicontazione

MISSION HeM (Multi-Ion Selective Sensors Ionophore-based for Heavy Metals)

Progetto dal titolo "Development of novel multi-analyte ion-selective sensing devices for in-field detection of heavy metals in polluted environmental water", finanziato da The Foundation Blanceflor Boncompagni Ludovisi e svolto presso il KTH di Stoccolma, nel gruppo di ricerca del Prof. Gaston Crespo, dal 1/9/2019 al 30/08/2020.

Attività svolte:

Roma, 29/01/2024



- scrittura del progetto e ricerca bibliografica
- attività sperimentale
- elaborazione dati
- redazione relazioni tecniche
- produzione di **2 pubblicazioni scientifiche** (M. Cuartero, N. Colozza et al. Analyst, 2020, 145(9), 3188-3210; N. Colozza, et al. ChemElectroChem, 9(18), e202200716)

INNOCONCRETE

Progetto bilaterale dal titolo "Innovative tools for conservation and monitoring of artworks in concrete by exploiting electrochemical paper-based sensors, functionalised nanomaterials, and modelling" tra Repubblica Italiana e Regno di Svezia, finanziato per il periodo 2018-2020 dal Ministero italiano dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR) all'interno del Programma Esecutivo sulla cooperazione scientifica e tecnologica tra Repubblica Italiana e Svezia, tramite Ministero degli Affari Esteri e Cooperazione Internazionale e il Consiglio Svedese della Ricerca (VR).

Attività svolte:

- attività sperimentale
- elaborazione dati
- redazione relazioni tecniche
- produzione di **4 pubblicazioni scientifiche** (Colozza et al. 2021, Analytical Chemistry, 93, 43, 14369-14374;

Colozza et al. 2021, Sensors and Actuators B: Chemical, 345, 130352; Colozza et al. 2020, ChemElectroChem, 7(10), 2274-2282; Sassolini et al. 2019, Electrochemistry Communication 2019, 98, 69-72)

Progetto Mobilità Algeria-Italy

Progetto dal titolo "Sensori elettrochimici ed elettrochimici convenienti per la bonifica e il rilevamento di metalli pesanti in acque e suoli inquinati" svolto nel periodo 2016-2018 in collaborazione con il Prof. Djamel-Eddine Akretche, University of Science and Technology Houari Boumediene, Algeri, Algeria.

Attività svolte:

- attività sperimentale
- elaborazione dati
- redazione relazioni tecniche

Progetto Mobilità Germany-Italy MIUR-DAAD

Joint Mobility Program 2016-2017, progetto "Rapid detection of salmonella using a smart multiplexed impedimetric paper-based sensor".

Attività svolte:

- ricerca sperimentale
- elaborazione dei dati
- scrittura relazioni tecniche

ATTIVITÀ DI RICERCA ALL'ESTERO

01/09/2019 – 30/08/2020

Royal Institute of Technology (KTH), Stockholm, Sweden

Supervisor: Prof. Gaston Crespo e Dr. Maria Cuartero Botia.

Attività di ricerca nell'ambito del progetto MISSION HeM (Multi-Ion Selective Sensors Ionophore-based for Heavy Metals): "Development of novel multi-analyte dispositivi di rilevamento ionoselettivi per il rilevamento in campo di metalli pesanti in acque ambientali inquinate".

30/11/2017 – 02/12/2017

Bundeswehr Institute of Pharmacology and Toxicology, Munich, Germany

Supervisor: Dr. Dirk Steinritz, Dr. Kai Kehe.

Attività di ricerca svolta tra il 2017 e il 2018 nell'ambito di una collaborazione finalizzata alla misura delle armi chimiche note come agenti mostarda (Yprite) utilizzando un sensore elettrochimico a base cartacea.

19/06/2017 – 21/07/2017

Technische Universität Chemnitz, Institute for Print and Media Technology, Chemnitz, Germany

Roma, 29/01/2024



Supervisore: Prof. Reinhard R. Baumann

Attività di ricerca finalizzata allo sviluppo e alla caratterizzazione di sensori miniaturizzati stampati con tecnica di stampa inkjet su carta per elettronica.

COMPLEMENTARY SKILLS

Competenze organizzative e interpersonali

Considerevole esperienza acquisita per:

- la supervisione dell'attività di laboratorio per studenti di laurea triennale e magistrale
- il lavoro di gruppo anche in ambienti eterogenei (es: dottorandi, postdoc, tirocinanti) e multidisciplinari (es: componenti di diversi background, tra cui chimica, biologia, biotecnologie)
- nell'interazione con aziende
- nella collaborazione con istituti di ricerca o gruppi di ricerca accademici anche all'estero

Altre competenze rilevanti:

- ascolto e comunicazione
- problem-solving
- decision-making
- lavoro di gruppo e indipendente

TEACHING ACTIVITY

Supervisore di tesi di laurea - Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Supervisore di 10 tesi di laurea triennale in Scienze Chimiche e 3 tesi di laurea magistrale in Scienze Chimiche nel periodo 2025-2023.

Corsi di Laurea - Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

- * Attività didattica nell'ambito del Progetto Nazionale PLS (Piano di Laurea Scientifica), consistente in lezioni frontali a studenti delle scuole superiori propedeutiche agli studi universitari.
- * 2015-2021: Assistenza ai laboratori didattici del corso di "Chimica Analitica II e laboratorio"
- * Co-docente del corso di "Chimica Analitica II e laboratorio" per il Corso di Laurea Triennale in Chimica (2 CFU) e il corso di Laurea Triennale in Chimica Applicata (3 CFU) negli Anni Accademici 2021/2022, 2022/2023, e in corso.

DICHIARAZIONI

Autodichiarazioni

La sottoscritta Noemi Colozza, consapevole che le dichiarazioni false comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiara che tutte le informazioni riportate nel presente curriculum vitae, redatto in formato europeo, corrispondono a verità, ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 445 del 2000.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

LUOGO e DATA

ROMA, 29/01/2024

FIRMA

Noemi Colozza