



Curriculum Vitae Europass

Informazioni personali

Nome / Cognome **Maria Letizia Cozzella**

Indirizzo [REDACTED]

Telefono [REDACTED]

E-mail [REDACTED]

Cittadinanza Italiana

Data di nascita [REDACTED]

Luogo di nascita Roma

Esperienza scolastica

1984

Laurea in Chimica con voti 110/110 e lode con una tesi sperimentale "Modifiche chimiche dell'ansa alifatica delle rifamicine: sintesi ed attività delle 21 e 23 cheto rifamicine S e loro comportamento verso agenti riducenti"

1985

Abilitazione alla Professione di Chimico.

1988-91

Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche presso il Dipartimento di Scienze Biochimiche dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", con una tesi dal titolo "Metaboliti vegetali interagenti con il meccanismo d'azione della Fusicoccina"

Esperienze professionali precedenti

1984 -1986

Titolare cattedra insegnamento della Chimica (Classe di concorso XV) scuole secondarie superiori di secondo grado

1986-1987

Chimico presso la ditta I.F.I. di Pomezia

1991-1994

Titolare cattedra insegnamento della Chimica (Classe di concorso XV) per le scuole secondarie superiori di secondo grado

1996-2000

Chimico presso il laboratorio di analisi dell'Ispettorato Centrale Repressione Frodi del Ministero per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali

Esperienze professionali in ENEA

2000-2024	Ricercatore ENEA																						
2003	Capogruppo del gruppo di lavoro GdL29 Metodi non radiometrici per la determinazione di radionuclidi a vita lunga																						
2004	Docente per la Scuola Superiore di Radioprotezione “Carlo Polvani” al 41° Corso di “Dosimetria personale per la contaminazione interna: conoscenze, tecniche e metodi																						
Aprile 2006-Agosto2006	Tutor della borsa di studio ENEA-IAEA” Determinazione di plutonio ed americio in suoli e sedimenti nell’isola di Cuba” - ambito “ Application of isotopes and radiation in Biology and Environmental “Studies																						
Nov 2007-Marzo 2008	Tutor della borsa di studio ENEA-IAEA ”Determinazione di 226 Ra nell’acqua potabile e nelle acque di falda nell’isola di Cuba” ambito Marine Enviroment and Coastal zone Management																						
2006-2008	Supervisore della borsa di studio “Metodi radiochimici per la determinazione radioprotezionistica in campioni ambientali”																						
2006- 2009	Collabora con Dr Sergey Fesenko e Dr Umberto Sansone, IAEA Seibesdorf labs, Vienna (Austria) sul tema “Ecological effects of radiation: Comparison of the toxicities of natural uranium and depleted uranium using the soil reference organisms Eisenia fetida”																						
2011-2014	Responsabile scientifico per il progetto europeo “MetroRWM_ Metrology for Radioactive Waste Management”																						
1984	Laurea in Chimica con voti 110/110 e lode con una tesi sperimentale "Modifiche chimiche dell’ansa alifatica delle rifamicine: sintesi ed attività delle 21 e 23 cheto rifamicine S e loro comportamento verso agenti riducenti”																						
1985	Borsa di studio del CNR																						
1988-91	Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche presso il Dipartimento di Scienze Biochimiche dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, con una tesi dal titolo “Metaboliti vegetali interagenti con il meccanismo d’azione della Fusicoccina”																						
1991-94	Titolare cattedra insegnamento della Chimica (Classe di concorso XV) per le scuole secondarie superiori di secondo grado																						
1994-1996	Borsa di studio biennale post-dottorato presso l’Istituto di Scienze Biochimiche dell’Università “La Sapienza” di Roma.																						
Capacità e competenze personali																							
Madrelingua	Italiana																						
Altra(e) lingua(e)	Inglese _																						
Livello europeo (*)																							
Inglese	<table><tr><th colspan="2">Comprensione</th><th colspan="2">Parlato</th><th colspan="2">Scritto</th></tr><tr><td colspan="2">Ascolto</td><td colspan="2">Lettura</td><td colspan="2">Interazione orale</td><td colspan="2">Produzione orale</td></tr><tr><td></td><td>B1</td><td></td><td>C2</td><td></td><td>C1</td><td></td><td>C1</td></tr></table>	Comprensione		Parlato		Scritto		Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			B1		C2		C1		C1
Comprensione		Parlato		Scritto																			
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale																	
	B1		C2		C1		C1																
	(*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue																						

Capacità e competenze tecniche/informatiche	I Sintesi organica Isolamento e caratterizzazione di sostanze biologicamente attive Preparazioni di sorgenti radioattive di riferimento sia in matrici liquide che solide Radiochimica applicata a matrici biologiche utilizzando tecniche cromatografiche, spettrometria alfa, spettrometria di massa Caratterizzazione chimico-fisica di rifiuti nucleari attraverso tecniche analitiche distruttive (cromatografia su colonna, gas cromatografia, spettrometria di massa, spettrometria alfa) e non distruttive (spettrometria gamma), analisi gamma "in situ". I principali strumenti utilizzati nel lavoro risultano: Sistemi professionali di spettrometria alfa, spettrometri di massa a plasma induttivamente accoppiato, sistemi UV-VIS, sistemi professionali di determinazione della radiazione gamma "in situ" (ISOCS-system) ; Elevata dimestichezza con le attrezzature digitali e computer, in particolare con i software di seguito: Microsoft Office Suite (Word, Excel, Publisher, Powerpoint, Outlook, Access); gestione avanzata di sistemi operativi basati su Windows;
Pubblicazioni Scientifiche	Allegato 1 – Elenco delle principali pubblicazioni.
Patente	Patente tipo B
	Ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e del GDPR (Regolamento UE 2016/679), autorizzo il trattamento dei miei dati personali 13 Gennaio 2025 Firma 

Allegato 1: Elenco delle principali pubblicazioni

- 1) Bianco A, Brufani M, Cellai L., Cerrini S., **Cozzella L.**, Federici M., Guiso M., Segre A., "Synthesis and activity of 21 epirifamycin S" *Joint Meeting on Medicinal Chemistry*– Rimini - 21-24 maggio 1985
- 2) M. Brufani, L. Cellai, **L. Cozzella**, M. Federici, M. Guiso, "Chemical Modifications of the Aliphatic Bridge of Ansamycins", *J. Antib.*, 38 (10), 1359-1362, (1985). **ISSN 0021-8820**
- 3) S. Antonaroli, **L. Cozzella**, G. Giuliano, I. Gregurina, L. Lupi, R. Marini Bettolo, "Sintesi totali stereoselettive di diterpeni biciclo 3.2.1. ottanici", *Giornate di Chimica* – Sirmione - Palazzo dei Congressi 22-27 Settembre (1985).
- 4) M. Marra, **M.L. Cozzella**, D. Di Giorgio, P. Aducci, "Reassessment of *Cercospora beticola* Toxin (CBT) Effects on in vivo and in vitro Activities of Fusicoccin" *Aspetti chimici e fisiologici delle fitotossine*, Viterbo 13-14 Novembre, (1990).
- 5) **M.L. Cozzella**, P. Aducci, A. Ballio, F. Gasparrini e D. Misiti, "Inhibition of Fusicoccin-Stimulated Proton Extrusion by Maize Root Extracts", *International symposium biochemical mechanism involved in growth regulation*, Milano 11-13 settembre 1991
- 6) P. Aducci, **M.L. Cozzella**, D. Di Giorgio, V. Fogliano, M. Marra "Cercospora beticola toxin: a reassessment of some in vitro effects" *Plant Science* 84 53-57 (1992) **ISSN 0168-9452**
- 7) P. Battisti, M. Calamosca, C.M. Castellani, **M.L. Cozzella**, C. Cremisini, A. Luciani, G. Tarroni, "Contaminazione interna da Uranio depleto: il protocollo di misure adottato per il controllo del contingente italiano impegnato in territorio Balcanico", "Convegno Nazionale di Radioprotezione: dosimetria personale e ambientale", La Maddalena, Italy 26 - 28 September 2001, In 'Lo stato della dosimetria esterna e interna in ENEA - Istituto per la Radioprotezione', edited by G. Tarroni, **Technical Report ENEA RT/AMB/2001/20, ENEA, Rome (Italy) 2001.**
- 8) C. Cremisini, M. Galletti, L. D'Annibale, **M.L. Cozzella**, R. Pettirossi "La tecnica dell'ICP/MS nella determinazione dell'uranio nelle urine: vantaggi, limiti ed alcuni esempi di applicazione" "Convegno Nazionale di Radioprotezione: dosimetria personale e ambientale", La Maddalena Italia, 26 - 28 Settembre 2001 In 'Lo stato della dosimetria esterna ed interna in ENEA - Istituto per la Radioprotezione', edited by G. Tarroni, **Technical Report ENEA RT/AMB/2001/20, ENEA, Rome (Italy) 2001.**
- 9) **M.L. Cozzella**, G. Gianquitto, R. Pettirossi, S. Nelms "Determination of Plutonium by ICP-MS in environmental samples of Casaccia sites: a comparison with alpha spectroscopy". *European IRPA Congress 2002, Florence 8-11 October 2002 (Italy)*, **ISBN 88-88648-09-7 session R, "Levels of Radioactivity in the Environment**
- 10) **M.L. Cozzella**, G. Gianquitto, R. Pettirossi, E. Petagna, N. Silvestri "Valutazione della variazione dell'escrezione di ²³²Th nelle urine dei lavoratori dei centri ENEA della Trisaia e Casaccia via ICP-MS" *A.I.R.P., XXXII Congresso Nazionale di Radioprotezione, Bari (Italy) 17-19 September 2003 ISBN 88-88648-08-9*
- 11) **M.L. Cozzella**, R. Pettirossi "Use of ICP-MS with different techniques to investigate Uranium, Thorium and Plutonium in urine in case of radiological emergency" *11th International Congress of the International Radiation Protection Association IRPA 11- Madrid-Spain 2004 ISBN 84-87078-05-2)*
- 12) **M.L. Cozzella**, R. Pettirossi, E. Petagna, N. Silvestri, S. Zicari "Performance di differenti sistemi di preconcentrazione nell'analisi di ²³²Th via ICP-MS in matrici antropiche e ambientali" *Convegno Nazionale di Radioprotezione 2004.*
- 13) **M.L. Cozzella**, R. Pettirossi "Misura della contaminazione accidentale da ²³⁹Pu nell'escrezione urinaria" La determinazione in tempo rapido via ICP-MS" *Convegno Nazionale AIRP- (2005). ISBN 88-88648-03-8*
- 14) Giovanetti A., **Cozzella M.L.**, Basso E, Ninova P., Fesenko S., Sansone U. "Use of the Reference Organism *Eisenia fetida* to Analyse Bioaccumulation and Biological Effects Following Exposure to Uranium" *Second European IRPA Congress (2006)*

- 15) Vanga G., Stefanoni R., **Cozzella M.L.** "Caratterizzazione del ^{226}Ra Nelle acque del sito Casaccia via spettrometria di massa a plasma induttivamente accoppiato (ICP-MS)" *Convegno Nazionale AIRP-* (2006). ISBN: 88-88648-05-4
- 16)**M.L. Cozzella**, N. Cogliati, M. Mariani, R. Sibello Hernandez, S. Spezia, E. Trivellone
"Isotopic characterization of some alpha emitters in Cuban soil: a preliminary evaluation by Q-ICP-MS" *European winter Conference on Plasma Spectrochemistry* - (2007)-
- 17)**M.L. Cozzella**, Rita Yvelice Sibello, Carlos Alonso-Hernandez, Misael Diaz Asencio "Determination of quantity of Plutonium in marine sediments in Cuba Island"
International Conference on Environmental Radioactivity: from Measurements and Assessments to Regulation (2007).
- 18)Giovanetti A., **Cozzella M.L.**, Vanga G., Fesenko S."Uranium bioaccumulation by the earthworm *Eisenia fetida*"
International Conference on Environmental Radioactivity: from Measurements and Assessments to Regulation (2007).
- 19).Sibello Hernández R.Y., **Cozzella M.L.**, Cartas Aguila H.r A., "Concentración de plutonio en sedimentos marinos recolectados en la bahía de Cienfuegos, Cuba "Nucleus-CubaEnergia- (CU) N.44 pag 8-14 (2008) **ISSN 0864-084X**
7
- 20)Giovanetti A, Fesenko S, **Cozzella M.L.**, D. Asencio L., Sansone U "Bioaccumulation and biological effects in earthworm *Eisenia fetida* exposed to natural and depleted uranium" *Journal of Environmental Radioactivity* vol/101 pp509-516 (2010)
ISSN 0265-931X
- 21)**Cozzella M.L.**, Andreocci L., Sibello Hernández R.Y Determination of ^{226}Ra in urine samples by Q-ICP-MS: a method for routine analyses . *Radiation measurements* vol 46 pp109-111 (2010)
- 22)Plastino W., Panza G.F.Doglioni C, Frezzotti M.L., Peccerillo A., De Felice P., Bella F., Povinec P.P., Nisi S.,Ioannucci L, Aprili P., Balata M., **Cozzella M.L.**, Laubenstein M. " Uranium groundwater anomalies and active normal faulting" *Journal of Radionanalitical and NuclearChemistry* vol 288 pp101-107(2011)
- 23) Capogni M., **Cozzella M.L.**, De Felice P., Fazio A. "Comparison between two absolute methods used for ^{177}Lu activity measurements and its standardization " *Applied Radiation and Isotopes*"vol 70 pp 2075–2080 (2012)**ISSN 0969-8043**
- 24) Zimmerman B. E, Altitzoglou T.,Antohe A, Arinc A.,Bakhshandehar E, Bergeron D.E., Bignell L.,Bobin C, Capogni M., Cessna J.T., **Cozzella M.L.**, daSilva C.J. DeFelice P., Dias M.S., Dziel T., Fazio A., R.Fitzgerald, Iwahara A.,Jaubert F.,Johansson L.,Keightley J, Koskinas M.F., Kossert K.,Lubbe J, Luca A., Mo L.,Nähle O., Ott O., Paepen J., Pommè S., Sahagia M., Simpson B.R.S.,Silva F.F.V, VanAmmel R.,VanStaden M.J, VanWyngaardt W.M., Yamazaki I.M. "Results of an international comparison for the activity measurement of ^{177}Lu " *Applied Radiation and Isotopes* vol. 70 pp. 1825–1830 (2012)
.
- 25)P. Carconi, F.Cardellini, **Cozzella M.L.**, DeFelice P., Fazio A., " Correction for radon distribution in solid/liquid and air phases in gamma –ray spectroscopy" *Applied Radiation and isotopes* vol 70 pp 2119–2123(2012) **ISSN 0969-8043**
- 26)Maringer F.-J.; Suran J.; Kovar R P.; Chauvenet B.; Peyes V.; Garcia-Torano E.; **Cozzella M.L.**; De Felice P.; Vodenik B.; Hult M.; Rosengard C. U.; Merimaa M.; Szucs L.; Jeffery C.; Dean J.; Tyminski Z., Arnold D., Hincă R.; Mirescu G." Radioactive waste management: Review on clearance levels and acceptance criteria legislation, requirements and standards" *Applied Radiation and Isotopes* vol. 81 pp. 255-260 (2013) **ISSN 0969-8043**
- 27)Amendola M., Loreti S., Remetti R., Capogni M., Carconi P.L, **Cozzella M.L.**, DeFelice P., Fazio A., Pisacane F. "Experimental and Monte Carlo simulation on new manganese bath facility for absolute neutron source emission rate measurement at ENEA-INMRI" *Journal of Radionanalitical and Nuclear Chemistry.* vol 301 pp 109-115 (2014)

- 28) Sibello Hernández R.Y., **Cozzella M.L.**, Arruebarrena A.G., (Application de un metodo de separacion quimica y de la espectrometria de masa para la determinacion de radio -226 en aguas superficiales (Applying a method of chemical separation and mass spectrometry for the determination of radium 226 in surface water) **ISSN 2224-5421 Revista cubana de Quimica** Vol 26 pp 159-165 (2014)
- 29) D'Arienzo M., Cozzella L., Spezi E., Patterson N., Chiaramida p., Ruzza A., Parascandolo A., Filippi L., Bagni O., "90Y-PET Imaging after Liver Radioembolization: From PET Calibration to Absorbed Dose Determination Using a Monte Carlo Approach" *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging*, Vol 41 pp-S 331-331 (**Meeting Abstract ISSN 1619-7070** (2014)
- 30) Capogni M., De Felice P., **Cozzella M.L.**, Minosse S. "TDCR Cherenkov method: a new tool to characterize the radionuclides used for therapy "101° Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica (2015).
- 31) D'Arienzo M., **Cozzella M.L.**, Fazio A., De Felice P., Iaccarino G., D'Andrea M., Ungania S., Cazzato M., Schmidt K., Kimiaei S., Strigari L." Quantitative ¹⁷⁷Lu SPECT imaging using advanced correction algorithms in non-reference geometry" *Physica Medica* Vol 32 Issue 12 pp.1745-1752 (2016).
- 32) M. D'Arienzo, Cazzato M., **Cozzella M.L.** , Cox M. , D'Andrea M. , Fazio A, Fenwick A. , Iaccarino G., L. Johansson L., Strigari L. , Ungania S. , De Felice P, "Gamma camera calibration and validation for quantitative SPECT imaging with ¹⁷⁷Lu" *Applied Radiation and Isotopes* vol 112 p.156–164(2016)
- 33) D'Arienzo M, **Cozzella M.L.** , Tapner M., Spezi E., Patterson N., Chiaramida P., Filippi L., A. Fisher A, Paulus T., Bagni O., Pimpinella M., Guerra A.S., Capogni M. Microspheres therapy of liver tumors: Calculations and measurements of absorbed doses for non-uniform activity distributions via 90Y-PET/CT imaging *Abstracts of the 9th National Congress of the Associazione Italiana di Fisica Medica* (DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2016.01.357>) (2016).
- 34) Capone M., Cherubini N., **Cozzella M.L.**, Dodaro A., Guarcini T. "The exfoliation of irradiated nuclear graphite by treatment with organic solvent: a proposal for its recycling," *Nuclear Engineering and Technology* vol 51, pp 1037-1040 (2019)
- 35) Pozzetto S., Capone M., Cherubini N., **Cozzella M.L.**, Dodaro A., Guidi G. "Proposal of a prototype plant based on the exfoliation process for the treatment of irradiated graphite" *Nuclear Engineering and Technology* Vol. 52, Issue 4, pag. 797-801 (2020).
- 36) **M L. Cozzella**, G. A. Marzo, F. Pancotti , P. Negrini ; F. Troiani." Characterization and Preliminary Study for Solidification of Organic Alpha-Contaminated Liquid Waste" *IAEA_ International Conference on Radioactive Waste Management: Solutions for a Sustainable Future.* (2021)
- 37) Giada Gandolfo, **Maria Letizia Cozzella**, Tiziana Guarcini, Giuseppe Augusto Marzo "Preliminary study on the influence of Fe and Ni concentrations on the quantification of ⁵⁵Fe and ⁶⁵Ni" 8th International Conference on Radionuclide Metrology – Low Level Radioactivity Measurement Techniques ICRM-LLRT 2022- May 02 - 06, 2022 Laboratori Nazionali del Gran Sasso, Assergi - L'Aquila, Italy
- 38) **Maria Letizia Cozzella**, Giada Gandolfo, Giovanna La Notte, Giuseppe Augusto Marzo_ "A comparative study on the influence of the type of acid used for ⁵⁵Fe and ⁶³Ni determination in steel samples through Liquid Scintillation Counting" 8th International Conference on Advancements in Nuclear Instrumentation Measurement Methods and their Applications (2023) <https://doi.org/10.1051/epjconf/202328807002>
- 39) Separation of Terbium from Gadolinium target using cation exchange chromatography" Francesca Limosani , Marco Capogni, **Maria Letizia Cozzella** , Tiziana Guarcini, Luigi Lepore, Angela Pagano, Simone Placidi, Lucrezia Spagnuolo *Nanoinnovation* 2024 (2024)

Collaborazioni internazionali

2006- 2009

Collaborazione con Dr Sergey Fesenko e Dr Umberto Sansone, **IAEA Seibesdorf labs, Vienna** (Austria) sul tema "Ecological effects of radiation: Comparison of the toxicities of natural uranium and depleted uranium using the soil reference organisms *Eisenia fetida*"

