

Roberta Palmieri

Curriculum Vitae

Part I – General Information

Full Name	Roberta Palmieri
Date of Birth	09.02.1988
Spoken Languages	Italiano, inglese e francese

Part II – Education

IIa– Main Education

Type	Year	Institution	Notes (Degree, Experience,...)
PhD	2017	Sapienza Università di Roma	Dottore di ricerca in Ingegneria Elettrica, dei Materiali e delle Nanotecnologie il 24/02/2017 (giudizio: OTTIMO)
University graduation	2013	Sapienza Università di Roma	Laurea magistrale in Ingegneria dell'ambiente per lo sviluppo sostenibile il 23/01/2013 (voto: 110 e lode)
University graduation	2010	Sapienza Università di Roma	Laurea triennale in Ingegneria dell'ambiente del territorio e delle risorse il 21/12/2010 (voto: 110)

IIb – Other Education activities

PhD Courses	2014	Food, Quality and Technology Department - Faculty of Science Copenhagen University	Hyperspectral and multichannel image analysis
PhD Courses	2014	Food, Quality and Technology Department - Faculty of Science Copenhagen University	Copenhagen School of Chemometrics
PhD Courses	2013-2014	Sapienza Università di Roma	Corso di Chemiometria
PhD Courses	2013-2014	Sapienza Università di Roma	Corso di Matlab

Part III – Appointments

IIIa– Academic Appointments

Start	End	Institution	Position
05.04.2023	In corso	Sapienza Università di Roma	Ricercatore a tempo determinato di tipologia A (Regime tempo pieno). Settore concorsuale: 08/A2; Settore Scientifico Disciplinare: ING-IND/29; Progetto di ricerca PNRR: PE 11, Spoke 5 Linea tematica 1; responsabile scientifico: Giuseppe Bonifazi
01.02.2023	04.04.2024	Sapienza Università di Roma	Assegnista di ricerca nel SSD ING-IND/29 – Ingegneria delle Materie Prime presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente. Progetto di ricerca: “Studio per l'identificazione delle tipologie di microplastiche presenti nel fiume Po e nei principali affluenti mediante spettroscopia FT-IR”
01.02.2022	31.01.2023	Sapienza Università di Roma	Assegnista di ricerca nel SSD ING-IND/29 – Ingegneria delle Materie Prime presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente. Progetto di ricerca: DWRF_LA FELCE PTERIS VITTATA: UNA STRATEGIA GREEN PER ELIMINARE L'ARSENICO DALLE ACQUE POTABILI
01.11.2019	07.10.2021	Sapienza Università di Roma	Assegnista di ricerca nel SSD ING-IND/29 – Ingegneria delle Materie Prime presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente. Progetto di Ricerca: “Identificazione e classificazione di macerie derivanti dal crollo di edifici e manufatti a seguito di attività sismica attraverso tecniche di hyperspectral imaging”
Interruzione attività per maternità (dal 10-05-2020 al 17-10-2021) e congedo parentale (dal 18/10/2020 al 17/04/2021)			
02.05.2019	01.08.2019	Sapienza Università di Roma	Titolare di borsa di studio per attività di ricerca presso il Centro di ricerca e servizi per l'innovazione tecnologica sostenibile. Progetto di Ricerca: “Analisi e gestione di librerie di immagini iperspettrali nel settore agro-alimentare: il kiwi”

01.04.2018	31.03.2019	Sapienza Università di Roma	Assegnista di ricerca nel SSD ING-IND/29 – Ingegneria delle Materie Prime presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente. Progetto di Ricerca: “Classificazione di micro-plastiche marine mediante l’utilizzo di tecniche di analisi d’immagine iperspettrale nel vicino infrarosso (SWIR:1000 -2500 nm)”
01.02.2018	31.03.2018	Sapienza Università di Roma	Titolare di borsa di studio per attività di ricerca presso il Centro di ricerca e servizi per l’innovazione tecnologica sostenibile. Progetto di Ricerca: “Sviluppo di tecnologie avanzate per il rilevamento dello stato di salute dei vigneti (PROSIT)”
01.02.2017	31.01.2018	Sapienza Università di Roma	Assegnista di ricerca nel SSD ING-IND/29 – Ingegneria delle Materie Prime presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente. Progetto di Ricerca: “Sistemi compositi multiscala per applicazioni aerospaziali”
01.12.2016	31.01.2017	Sapienza Università di Roma	Titolare di borsa di studio per attività di ricerca presso il Centro di ricerca e servizi per l’innovazione tecnologica sostenibile. Progetto di Ricerca: “Acquisizione ed elaborazione degli attributi iperspettrali di Zespri Sungold : Actinidia chinensis Planch. Va. Chinensis. ‘Zesy002’ – Zespri Gold: Actinidia chinensis Planch. Va. Chinensis. ‘Hort16A’ caratterizzati da un diverso grado di maturazione”.
01.11.2013	31.10.2016	Sapienza Università di Roma	Titolare di borsa di dottorato in Ingegneria Elettrica, dei Materiali e delle Nanotecnologie (curriculum B: Ingegneria dei materiali e delle materie prime) presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente
01.04.2013	31.10.2013	Sapienza Università di Roma	Assegnista di ricerca nel SSD ING-IND/29 – Ingegneria delle Materie Prime presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente. Progetto di Ricerca: “Caratterizzazione e trattamento ai fini del riciclo di circuiti stampati provenienti da telefoni cellulari”

Part IV – Teaching experience

Year	Institution	Lecture/Course
2018	Sapienza Università di Roma	Seminario formativo (A.A. 2017-2018) per il Corso di Dottorato in Ingegneria Elettrica, dei Materiali e delle Nanotecnologie. Titolo: "Analisi d'immagine iperspettrale per la caratterizzazione di materie prime primarie e secondarie" (1 CFU, ING-IND/29)
2017-2020	Sapienza Università di Roma, corso di Laurea magistrale in Ingegneria dell'Ambiente per lo Sviluppo Sostenibile (Sede Latina)	Attività seminariale ed esercitazioni per il Corso di Tecnologie Avanzate per il Riciclo dei Materiali (6 CFU, ING-IND/29)
2016-2020	Sapienza Università di Roma, corso di Laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio	Attività seminariale ed esercitazioni per il corso di Recupero e Riciclaggio dei Materiali (9 CFU, ING-IND/29)
2022	Sapienza Università di Roma, corso di Laurea magistrale in Environmental Engineering for Climate Change Adaption and Mitigation	Attività seminariale ed esercitazioni per il corso di Urban Mining and Recycling of Materials (9 CFU, ING-IND/29)

Part V – Other Teaching experience

Year	Institution	Description
2023	Sapienza Università di Roma – sede di Latina	Correlatore tesi. Titolo della tesi magistrale: "Caratterizzazione delle fibre tessili mediante tecniche di chemical imaging ai fini del loro riciclo". Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Ambiente per lo sviluppo sostenibile. Nome Candidato: Lucia Andreotti.
2020	Sapienza Università di Roma – sede di Latina	Correlatore tesi. Titolo della tesi magistrale: "Sviluppo di una metodologia innovativa finalizzata al riciclo delle plastiche bromurate". Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Ambiente per lo sviluppo sostenibile. Nome Candidato: Ilaria De Santis.
2020	Sapienza Università di Roma	Correlatore tesi. Titolo della tesi magistrale: "Caratterizzazione orientata al riciclo di circuiti stampati provenienti da telefoni cellulari mediante la microfluorescenza a raggi X." Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio. Nome Candidato: Angela Maria Neacsu.
2018	Sapienza Università di Roma – sede di Latina	Correlatore tesi. Titolo della tesi magistrale: "Classificazione finalizzata al riciclo di differenti polimeri mediante Hyperspectral Imaging". Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Ambiente per lo sviluppo sostenibile. Nome Candidato: Viviana Tulin.

2017	Sapienza Università di Roma	Correlatore tesi. Titolo della tesi magistrale: "Applicazione di tecniche spettroscopiche innovative per il riciclo degli scarti da costruzione e demolizione." Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio (Gestione sostenibile del Territorio e delle Risorse). Nome Candidato: Angela Angeluzzi.
2017	Sapienza Università di Roma	Correlatore tesi. Titolo della tesi magistrale: "Caratterizzazione di calcestruzzi per l'ottimizzazione dei processi di demolizione e riciclo." Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio (Gestione sostenibile del Territorio e delle Risorse). Nome Candidato: Carla Soccia.

Part VI - Society memberships, Awards and Honors

Year	Title
2017 – oggi	Socio ordinario della Società Italiana di Spettroscopia NIR (SISNIR)
2013 - oggi	Iscrizione n° 2101 all'Ordine degli Ingegneri di Latina
2015	Vincitore del John Shenk Travel Grant per la partecipazione alla 17th International Conference on Near Infrared Spectroscopy (NIR Brazil 2015)
2017	Conseguimento del Certificate of Outstanding Contribution in Reviewing per la rivista Waste Management
2013	Vincitore del concorso di ammissione al Dottorato di Ricerca in: INGEGNERIA ELETTRICA, DEI MATERIALI E DELLE NANOTECNOLOGIE (29° CICLO), curriculum b (INGEGNERIA DEI MATERIALI E DELLE MATERIE PRIME) presso il Dipartimento Ingegneria Chimica Materiali Ambiente (DICMA) di Sapienza – Università di Roma.

Part VII - Funding Information [grants as PI-principal investigator or I-investigator]

Part VIIa International Research Projects

2013-2015	"Advanced Technologies for the Production of Cement and Clean Aggregates from Construction and Demolition Waste".	EU-FP7 – Environment Collaborative Project n.265189, C2CA	Partecipante
-----------	---	---	--------------

Part VIIb National Projects

Year	Title	Program	Role
2023	Studio per l'identificazione delle tipologie di microplastiche presenti nel fiume Po e nei principali affluenti mediante spettroscopia FT-IR	Manta River Project 2 (CUP B83C22004380005 - Responsabile Scientifico, SERRANTI SILVIA)	Partecipante

2022-2023	DWARF: La felce Pteris vittata: una strategia green per eliminare l'arsenico dalle acque potabili	Finanziamento Lazio Innova SpA - Regione Lazio, progetto ID univoco 108122-0300-0327	Partecipante
2022	Applicazione di tecnologie innovative basate sull'analisi d'immagine iperspettrale finalizzate al riciclo dei rifiuti tessili in un'ottica di economia circolare	Progetto di ricerca finanziato dall'Ateneo Sapienza	Partecipante
2018	Sviluppo di tecnologie avanzate per il rilevamento dello stato di salute dei vigneti (PROSIT)	Progetti di R&S in collaborazione, da parte delle PMI del Lazio” di cui al POR FESR Lazio 200712013 Asse I – Attività 1 Vs. Prot. Formulario FILAS-CR-2011-I367	Partecipante
2018	Caratterizzazione orientata al riciclo di circuiti stampati provenienti da scarti di apparecchiature elettriche ed elettroniche mediante analisi in microfluorescenza a raggi X e analisi d'immagine iperspettrale	Progetto di ricerca finanziato dall'Ateneo Sapienza	Partecipante
2017	Riconoscimento e classificazione di fibre di amianto in manufatti ad uso civile e industriale in opera e dismessi	Progetto di ricerca finanziato dall'Ateneo Sapienza	Partecipante
2016	Monitoraggio di microplastiche disperse in ambiente marino mediante tecniche di sensing innovative	Progetto di ricerca finanziato dall'Ateneo Sapienza	Partecipante
2015	Applicazione di metodologie di sensing basate su “hyperspectral imaging” per il controllo di qualità di aggregati riciclati da calcestruzzo giunto a fine vita	Progetto di ricerca finanziato dall'Ateneo Sapienza	Partecipante

Part VIIc - National and International Research Contracts

2022-2023	Contaminants detection in polymeric films following an hyperspectral imaging based approach	Contratto di ricerca ad opera di TotalEnergies	Partecipante
2019	Analisi e gestione di librerie di immagini iperspettrali nel settore agro-alimentare: il kiwi	Contratto di ricerca ad opera di Zespri	Partecipante
2018-2019	Studio preliminare per la verifica della possibilità di mettere a	Contratto di ricerca ad opera	Partecipante

	punto logiche di riconoscimento di materiali particolati di diversa origine, provenienza, natura, composizione tra (400-2500) nm	di Cimbria s.r.l.	
2017	Identificazione di inquinanti nel rottame di vetro mediante analisi d'immagine acquisita con tecniche multi- e iper-spetttrale.	Contratto di ricerca ad opera di Società Stazione Sperimentale del Vetro di Murano (VE, Italia)	Partecipante

Part VIII –Reviewer for International Journals

Journal	Publisher
Waste Management	Elsevier
Construction and Building Materials	Elsevier
Journal of Near Infrared Spectroscopy	SAGE
Applied Sciences	Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)
Sustainability	Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)
Resources	Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)

Part XIV – Editorial Board Member of International Journals

Year	Role	Journal
2022-2023	Guest Editor	Special Issue of <i>Sustainability</i> (MDPI) "Hyperspectral Imaging for Sustainable Waste Recycling" https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special_issues/hyperspectral_imaging_recycling
2023	Guest Editor	Special Issue of <i>Chemometrics - Frontiers in Analytical Science</i> "Recent Advances in Imaging and Spectrophotometric Techniques for Quality Control and Sorting Applications"

Part IX – Research Activities

Keywords	Brief Description
Raw materials	L'attività di ricerca dell'Ing. Roberta Palmieri si è sviluppata a partire dal 2013 all'interno del settore scientifico disciplinare SSD ING-IND/29. L'attività di ricerca scientifica ha riguardato e riguarda il settore della caratterizzazione delle materie prime primarie e secondarie, ed è documentata da 30 lavori scientifici pubblicati su riviste e su atti di congressi sia nazionali che internazionali, e dalla partecipazione a numerosi progetti di ricerca. Più nel dettaglio, l'attività di ricerca è stata ed è principalmente sviluppata e portata avanti con riferimento alle seguenti tematiche 1) Definizione di una procedura basata sull'utilizzo di sensori per il controllo della qualità di aggregati, provenienti da scarti di attività di costruzione e demolizione, ottenuti a valle di un processo di riciclo. La qualità degli aggregati riciclati è stata valutata in termini di presenza di materiali inquinanti (i.e. plastica, legno, gesso, mattone, ecc.), identificazione del grado di liberazione delle particelle di aggregato dalla malta cementizia, valutazione dei parametri morfologici e morfometrici delle particelle riciclate. 2) Analisi e caratterizzazione del calcestruzzo prima dello smantellamento, in modo tale da poter ottimizzare le
Secondary raw materials	
Recycling	
Urban mining	
Mineral processing	
Material characterization	
Sensor based sorting	
Image analysis	
Chemometrics	
Hyperspectral imaging	

successive azioni di demolizione per il recupero di materiali (i.e. aggregati) da riciclare, attraverso tecniche di chemical imaging 3) Identificazione di inquinanti nel rottame di vetro mediante analisi d'immagine acquisita con tecniche multi- e iper-spetttrale 4) Caratterizzazione orientata al riciclo di circuiti stampati provenienti da scarti di apparecchiature elettriche ed elettroniche mediante analisi in microfluorescenza a raggi X e analisi d'immagine iperspettrale 4) Studio, sviluppo, messa a punto ed implementazione di procedure innovative, attraverso tecniche di analisi d'immagine iperspettrale e utilizzo di logiche chemiometriche, per la caratterizzazione di materie prime primarie e per il sorting on-line e/o per il controllo di qualità dei prodotti ottenuti all'interno di impianti di trattamento di materie prime secondarie 5) Applicazione di tecniche di hyperspectral imaging in campo agro-alimentare (i.e. kiwi) per il controllo di qualità dei prodotti 6) sviluppo di procedure innovative e non invasive per il monitoraggio di piante iperaccumulatrici per la fitodepurazione di acque contaminate da arsenico. Tutte le procedure legate alla caratterizzazione delle materie prime primarie e secondarie sono effettuate attraverso l'utilizzo di diverse metodologie analitiche, sia di tipo classico, che innovativo: vagliatura, analisi granulometrica basata su diffrazione laser (i.e. micro- e nanoparticelle), tecniche spettroscopiche (hyperspectral imaging nel visibile (VIS: 400-700 nm) e vicino infrarosso (SWIR: 700-2500 nm), microscopia ottica ed elettronica (SEM), analisi chimiche classiche e avanzate (micro-XRF), analisi d'immagine multi- ed iperspettrale e sviluppo, implementazione, messa a punto ed applicazione di tecniche di analisi statistica multivariata. I materiali che sono stati e sono oggetto di studio comprendono: scarti da attività di costruzione e demolizione, vetro, plastiche (PP, PE, PVC, PET, ecc.), scarti da attività agricole, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, microplastiche marine e piante di *Pteris Vittata* L. (felce) per la fitodepurazione di acque contaminate da arsenico. Dal 2013 l'Ing. Roberta Palmieri è parte di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni a livello nazionale e internazionale, composto attualmente da 2 professori ordinari, 1 RTD-B, 3 assegnisti di ricerca e 3 dottorandi. Le collaborazioni in cui il l'Ing. Roberta Palmieri è direttamente coinvolto riguardano gruppi di ricerca di diverse istituzioni sia a livello nazionale (CNR-IBPM, Stazione Sperimentale del Vetro di Murano, Oceanographic Structure Daphne ARPAE Emilia Romagna, Dipartimenti di diverse Università) che internazionale (Department of Materials and Environment, Delft University of Technology, Delft, The Netherlands, Universidad de Cádiz, Cadiz, Spain e Centre Terre et Pierre, Tournai, Belgium). Le collaborazioni sono documentate sia dalla partecipazione scientifica in progetti di ricerca, che dai lavori presentati e/o pubblicati con i colleghi stranieri e di altre istituzioni italiane

Part X– Summary of Scientific Achievements

La produzione scientifica complessiva di Roberta Palmieri è costituita da 39 prodotti, elencati nella “Part XI” del presente CV, così suddivisi:

- 11 Articoli su riviste indicizzate ISI e/o SCOPUS
- 2 Articoli in riviste non indicizzate ISI e/o SCOPUS
- 6 Articoli su atti di Congressi internazionali indicizzati ISI e/o SCOPUS
- 12 Articoli su atti di Congressi internazionali non indicizzati ISI e/o SCOPUS
- 2 Abstracts in Book degli abstract
- 6 Poster in Congressi internazionali e nazionali

Part XI– List of Publications

Articoli in riviste internazionali indicizzate WOS e/o SCOPUS

1. BONIFAZI G., GASBARRONE R., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., 2022. End-of-Life Textile Recognition in a Circular Economy Perspective: A Methodological Approach Based on Near Infrared Spectroscopy, *Sustainability* 14 (16), 10249.
2. BONIFAZI G., CAPOBIANCO G., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., 2021. “Evaluation of elements distribution in printed circuit boards from mobile phones by micro x-ray fluorescence”, *Detritus* 14 (14), 78-85.
3. BONIFAZI G., GASBARRONE R., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., 2020. “Hierarchical modelling for recycled oriented classification of spent flat monitors based on HyperSpectral Imaging”, *Detritus* 13(13):122-130.
4. BONIFAZI G., GASBARRONE R., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., 2020. “Near infra-red hyperspectral imaging-based approach for end-of-life monitors recycling”, at – *Automatisierungstechnik*; 68(4): 265–276.
5. BONIFAZI G., CAPOBIANCO G., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., 2019, “Hyperspectral imaging applied to the waste recycling sector”, *Spectroscopy Europe* 31(2), pp. 8–11.
6. SERRANTI S., **PALMIERI R.**, BONIFAZI G., COZAR A., 2018. “Characterization of microplastic litter from oceans by an innovative approach based on hyperspectral imaging”, *Waste Management* 76,117-125.
7. BONIFAZI G., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., 2018, “Evaluation of attached mortar on recycled concrete aggregates by hyperspectral imaging”, *Construction and Building Materials*, 169, 835 – 842.
8. BONIFAZI G., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., 2017, “Concrete drill core characterization finalized to optimal dismantling and aggregates recovery”, *Waste Management*, 60, 301-310.
9. BONIFAZI G., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., 2015, "Hyperspectral imaging applied to End-Of-Life (EOL) concrete recycling", *tm - Technisches Messen*, 82 (12), 616–624.
10. SERRANTI S., **PALMIERI R.**, BONIFAZI G., 2015, "Hyperspectral imaging applied to demolition waste recycling: an innovative approach for quality control", *Journal of Electronic Imaging*, 24(4), 043003-1_043003-9.
11. **PALMIERI R.**, BONIFAZI G., SERRANTI S., 2014, “Recycling-oriented characterization of plastic frames and printed circuit boards from mobile phones by electronic and chemical imaging”, *Waste Management*, 34 (11), 2120–2130.

Articoli in atti di congressi internazionali indicizzati ISI e/o SCOPUS

1. BONIFAZI G., CAPOBIANCO G., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., ANTENOZIO, M. L., BRUNETTI, P., CARDARELLI, M., 2023, “On-site spectroscopy as a tool for monitoring phytoremediation by ferns of arsenic contaminated water”, *Proceedings of SPIE 2023, Photonic Instrumentation Engineering X (Vol. 12428, pp. 283-290)*, San Francisco, California, United States, 28 January- 2 February 2023.

2. BONIFAZI G., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., 2015, "Short wave infrared hyperspectral imaging for recovered postconsumer single and mixed polymers characterization", Proceedings of SPIE 2015, IS&T/SPIE Electronic Imaging 2015, San Francisco, California, United States, 8-15 February 2015.
3. SERRANTI S., **PALMIERI R.**, BONIFAZI G., 2015, "On-line quality assessment and certification of recycled aggregates from demolition waste based on a chemical imaging approach"; Proceedings of CHoPS 2015, The 8th International Conference for Conveying and Handling of Particulate Solids, Tel-Aviv, Israel, 3-7 May 2015.
4. **PALMIERI R.**, BONIFAZI G., SERRANTI S., 2014, "Automatic detection and classification of EOL concrete and resulting recovered products by hyperspectral imaging"; Proceedings of SPIE 2014, Advanced Environmental, Chemical, and Biological Sensing Technologies XI, 91060D, Baltimore, Maryland, United States, 05-09 May 2014.
5. BONIFAZI G., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., 2014, "NIR hyperspectral imaging-based techniques in demolition waste recycling", Proceedings of IMPC 2014, The XXVII International Mineral Processing Congress, Santiago del Chile, 20-24 October 2014.
6. BONIFAZI G., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., BELARDI G., 2014, "Chemical imaging applied to ore and processed minerals flow streams", Proceedings of IMPC 2014, The XXVII International Mineral Processing Congress, Santiago del Chile, 20-24 October 2014.

Articoli in riviste internazionali/nazionali NON indicizzate ISI e/o SCOPUS

1. SERRANTI S., **PALMIERI R.**, BONIFAZI G., 2017, "Dall'ore mining all'urban mining: problematiche, logiche operative e criteri innovative di caratterizzazione e controllo", *Geologia ambientale*, 2, 24-32.
2. BONIFAZI G., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., "Tecnologie innovative per il recupero e il controllo degli aggregati riciclati", nel volume: *La Bioregione Pontina: esperienze, problemi, linee di ricerca per scenari di future*, 187-199. ISBN 978-88-940261-5-3 (print); ISBN 978-88-940261-3-9 (online).

Articoli in atti di congressi internazionali NON indicizzati ISI e/o SCOPUS

1. BONIFAZI G., GASBARRONE R., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., 2019, "Plastic identification from end-of-life flat monitors by hyperspectral imaging methods", Proceedings of Sardinia 2019, The 17th international waste management and landfill symposium, Santa Margherita di Pula (CA), Cagliari, Italy, 30 September – 4 October 2019.
2. BONIFAZI G., COZAR A., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., 2018, "Study of the relationship between composition and morphometry of marine microplastics by hyperspectral imaging", Proceedings of Crete 2018, The 6th International Conference on Industrial and Hazardous Waste Management, Crete, Greece, 4-7 September 2018.
3. BONIFAZI G., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., 2018, "Adaption of mineral processing quality control concepts to waste processing", Proceedings of EMPRC2018, European Mineral Processing & Recycling Congress, Essen, Germany, 25-26 June 2018.
4. SERRANTI S., **PALMIERI R.**, BONIFAZI G., 2018, "Short wave infrared hyperspectral imaging based procedures for quality control of recycled aggregates from end-of-life concrete", Proceedings of SBSC 2018, Sensor-Based Sorting & Control Congress, Aachen, Germany, 6-7 March 2018.
5. BONIFAZI G., CAPOBIANCO G., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., 2018, "A methodological approach for the characterization of printed circuit boards from smartphones by micro x-ray fluorescence", Proceedings of SUM 2018, Fourth symposium on urban mining and circular economy, Bergamo, Italy, 21-23 May 2018.
6. BONIFAZI G., SERRANTI S., **PALMIERI R.**, HERMANT G., BREQUEL H., 2018, "Automatic recognition of different materials from construction and demolition waste by hyperspectral

- imaging”, Proceedings of SUM 2018, Fourth symposium on urban mining and circular economy, Bergamo, Italy, 21-23 May 2018.
7. SERRANTI S., **PALMIERI R.**, BONIFAZI G., CÓZAR A., 2017, “An innovative optical sensing approach for characterization of microplastic litter from oceans”, Proceedings of Sardinia 2017, The 16th International waste management and landfill symposium, S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy, Italia, 2 - 6 October 2017.
 8. BONIFAZI G., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., MAZZIOTTI C., FERRARI, C.R. 2017, “HyperSpectral Imaging based approach for monitoring of micro-plastics from marine environment”, Proceedings of OCM 2017, 3rd Conference on Optical Characterization of Materials, Karlsruhe, Germany, 22–23 March 2017.
 9. SERRANTI S., **PALMIERI R.**, BONIFAZI G., 2016, "Concrete drill core characterization finalized to optimal dismantling and aggregates recovery", Proceedings of SUM 2016, The Third Symposium on Urban Mining and circular economy, Bergamo, Italy, 23-25 May 2016.
 10. LOTFI S., DI MAIO F., Xia H., SERRANTI S., **PALMIERI R.**, BONIFAZI G., 2015, “Assessment of the contaminants level in recycled aggregates and alternative new technologies for contaminants recognition and removal”, Proceedings of EMABM 2015, Euroseminar on Microscopy Applied to Building Materials, Delft, Netherlands, 16-19 June 2015.
 11. BONIFAZI G., **PALMIERI R.**, SERRANTI S., 2015, "Hyperspectral imaging applied to End-Of-Life (EOL) concrete recycling", Proceedings of OCM 2015, 2nd Conference on Optical Characterization of Materials, Karlsruhe, Germany, 18-19 March 2015.
 12. SERRANTI S., **PALMIERI R.**, BONIFAZI G., 2013, “Opto-electronic combined characterization of end of-life mobile phone wastes for a sustainable processing”, Proceedings of Sardinia 2013, The 14th International waste management and landfill symposium, S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy, 30 September – 4 October 2013.

Abstracts pubblicati in Book degli abstracts

1. SERRANTI S., **PALMIERI R.**, BONIFAZI G., “Quality control of concrete aggregates recycled from demolition waste by hyperspectral imaging”; Book of abstracts XXI IUPAC CHEMRAWN CONFERENCE, <http://www.iupacrome2016.it/>.
2. BONIFAZI G., **PALMIERI R.**, SERRANTI S.; “Hyperspectral imaging applied to demolition waste: recycled products quality control”; Book of abstracts RomeI4SIM, <http://iasim14.iasim.net/>, published by SISNIR, ISBN:978-88-904064-9-2.7

Poster presentati in congressi nazionali e/o internazionali

1. Bonifazi G., Capobianco G., Cucuzza P., Fiore L., Gasbarrone R., **Palmieri R.**, Serranti S., Trotta O. Titolo del poster: “Application of hyperspectral imaging to the recycling of different solid waste streams” ECOMONDO 2022 presentato a ECOMONDO2022, 8 Novembre 2022, Rimini (Italia).
2. Bonifazi G., Gasbarrone R., **Palmieri R.**, Serranti S. Titolo del poster: “Imaging iperspettrale per il controllo di prodotti risultanti dal riciclo di monitor a schermo piatto”, presentato a ECOMONDO2019, 6 Novembre 2019, Rimini (Italia).
3. Bonifazi G., **Palmieri R.**, Serranti S. Titolo del poster: "Towards circular economy through the urban mining approach: innovative strategies for characterization and quality control of secondary raw materials" presentato a ECOMONDO2017, Rimini (Italia), 8 Novembre 2017.
4. **Palmieri R.**, Serranti S., Bonifazi G., Maffei F., Mazziotti C., Ferrari C.R., Titolo del poster "Monitoring Of Micro-Plastics From Marine Environment Adopting HyperSpectral Imaging" presentato a The 18th International Conference on Near Infrared Spectroscopy 2017 (ICNIRS2017), Copenhagen (Danimarca), 11-15 Giugno 2017.
5. Serranti S., Bonifazi G., **Palmieri R.**, "Quality control based on SWIR and NIR hyperspectral imaging approaches: recovered aggregates from demolition waste recycling" presentato a The 17th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, Foz de Iguassu (Brasile), 18-24 Ottobre 2015.
6. Bonifazi G., **Palmieri R.**, Serranti S., "Short wave infrared hyperspectral imaging for recovered postconsumer single and mixed polymers characterization" presentato alla SPIE Electronic Imaging 2015 conference, San Francisco (California), 08-12 Febbraio 2015.

Part XIII– Speaker at national and international congresses and conferences

1. Relatore al Fourth Symposium on Urban Mining and circular economy - SUM2018, Bergamo (Italia). Titolo del lavoro presentato: "Concrete drill core characterization finalized to optimal dismantling and aggregates recovery" (dal 21-05-2018 al 23-05-2018).
2. Relatore alla Conferenza internazionale Sensor-Based Sorting & Control (SBSC 2018), Aquisgrana (Germania). Titolo del lavoro presentato: "Short wave infrared hyperspectral imaging-based procedures for quality control of recycled aggregates from end-of-life concrete" (dal 06-03-2018 al 07-03-2018).
3. Relatore alla 3rd Conference on Optical Characterization of Materials, Karlsruhe (Germania). Titolo del lavoro presentato: "Comparison between manual and automated identification of inert materials from demolition waste using hyperspectral imaging"(dal 22-03-2017 al 23-03-2017).
4. Relatore al Convegno La Bioregione Pontina: problemi, esperienze e scenari di futuro, Latina (Italia). Titolo del lavoro presentato: "Tecnologie innovative per il recupero e il controllo degli aggregati riciclati" (14-12-2016 al 14-12-2016).
5. Relatore al Third Symposium on Urban Mining and circular economy - SUM2016, Bergamo (Italia). Titolo del lavoro presentato: "Concrete drill core characterization finalized to optimal dismantling and aggregates recovery" (dal 23-05-2016 al 25-05-2016).
6. Relatore alla XXI IUPAC CHEMRAWN CONFERENCE, Roma (Italia). Titolo del lavoro presentato: "Quality control of concrete aggregates recycled from demolition waste by hyperspectral imaging" (dal 06-04-2016 al 08-04-2016).
7. Relatore alla 2nd Conference on Optical Characterization of Materials, Karlsruhe (Germania). Titolo del lavoro presentato: "Hyperspectral imaging applied to End-OF-Life (EOL) concrete recycling" (dal 18-03-2015 al 19-03-2015).
8. Relatore alla International Association for Spectral Imaging Conference (IASIM-14), Roma (Italia). Titolo del lavoro presentato: "Hyperspectral imaging applied to demolition waste: recycled product quality control" (dal 03-12-2014 al 05-12-2014).
9. Relatore alla SPIE DSS 2014 conference, Sensing Technology + Applications, Baltimora (Maryland, USA). Titolo del lavoro presentato: "Automatic detection and classification of EOL-concrete and resulting recovered products by hyperspectral imaging" (dal 05-05-2014 al 09-05-2014).

Data 05.04. 2023