

INFORMAZIONI PERSONALI

Zaza Fabio

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

Dic. 12–alla data attuale

Ricercatore

ENEA, Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile, Roma (Italia)

Attività di ricerca focalizzata sullo sviluppo delle nanotecnologie per la prevenzione, la gestione e il monitoraggio degli inquinanti. Il lavoro principale è dedicato allo sviluppo di sensori chimici e biochimici per promuovere il monitoraggio remoto, continuo ed istantaneo di analiti organici/inorganici in matrici gassose/liquide per il monitoraggio ambientale ed il controllo di sistemi produttivi sostenibili ed efficienti. Le attività ricadono nell'ambito di Progetti di ricerca finanziati (Progetto Europeo SMS) ed Accordi di Collaborazione con Università ed Enti di Ricerca Nazionali, quali il CNR, l'Università della Toscana, l'Università La Sapienza e l'Università Roma Tre.

- **Consulente tecnico scientifico**, esperto in materie specifiche della Divisione Protezione del Territorio (PROTER), supportante il Servizio di Protezione e Previsione del Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali (SSPT), Determinazione 75/2018/SSPT.
- **Responsabile Scientifico** del Progetto "Optimum Level Impurities and Pollution Sensors – OLIMPOS" da svolgere in collaborazione con TECNOEL SRL e ENERTECNA SRL, presentato alla Regione Lazio nell'ambito dell'Avviso Pubblico POR-FESR "KETs - Tecnologie abilitanti", ritenuto idoneo al finanziamento in data 06/04/2018 con Determinazione n. G04542 e ammesso al finanziamento in data 19/06/2018 con Determinazione n. G07802. Nell'ambito del Progetto si intendono sintetizzare materiali avanzati da utilizzare per lo sviluppo di sensori chimici con elevata sensibilità, affidabilità e stabilità per il monitoraggio della qualità dell'aria in ambienti museali e per il controllo dell'efficienza energetica, produttiva ed ecologica di processi industriali sostenibili.
- **Responsabile Scientifico** (prot.n.74 / 2016 / SSPT-PROTER), dell'accordo di collaborazione tra ENEA e CNR per il progetto "Sviluppo di sensori e biosensori per il monitoraggio ambientale e il controllo della sostenibilità dei processi produttivi".
- **Responsabile Scientifico** (prot.n.28881), dell'accordo di collaborazione tra ENEA e Università La Sapienza per il progetto "La ricerca nel settore dei nanomateriali funzionali per lo sviluppo di sensori chimici, assorbenti e vettori a rilascio controllato per i sistemi produttivi eco-sostenibile".
- **Responsabile Scientifico** (prot.n.ENEA/2018/0009520/PROTGEN) dell'accordo di collaborazione tra ENEA e L'Università La Sapienza per il progetto "Sviluppo di nanomateriali funzionali per applicazioni in campo ambientale, industriale, biomedico e dei beni culturali".
- **Responsabile Scientifico** (prot.n.ENEA/2018/0008404/PROTGEN) dell'accordo di collaborazione tra ENEA e L'Università Roma Tre per il progetto "Sviluppo delle Tecnologie Chimiche per l'Ambiente ed il Territorio".
- **ENEA Tutor per Tesi e tirocini universitari**
 - Tesi (codice 1586): "Sensori a base di ossidi semiconduttori nanostrutturati". Laureando: Jacopo Leoncini dell'Università La Sapienza.
 - Tesi (codice 1657): "Sintesi e caratterizzazione dei nanomateriali per lo sviluppo di sensori resistivi". Laureando: Vanessa Pallozzi dell'Università La Sapienza.
 - Tesi (codice 1793): "Progettazione e sviluppo di materiali nanostrutturati per applicazioni tecnologiche". Laureando: Giovanna Orio dell'Università La Sapienza.
 - Tesi (codice 1794): "Sintesi e caratterizzazione di materiali ibridi per lo sviluppo di dispositivi elettronici". Laureando: Gabriele Corda dell'Università La Sapienza.
 - Tesi (codice 2164): " Sensori chimici di gas per la sostenibilità dei sistemi produttivi ". Laureando:

Iannone Valentina dell'Università La Sapienza.

- Tesi (codice 2165): " Nanomateriali e microelettronica per lo sviluppo di sensori chimici di gas per il monitoraggio ambientale ed il controllo sostenibile dei sistemi produttivi ". Laureando: Cocci Riccardo dell'Università La Sapienza.
- Tesi (codice 2193): " Sviluppo di membrane perovskitiche per la produzione di combustibili ricchi di O₂ da utilizzare in processi calcium looping sostenibili ". Laureando: Alfieri Stefano dell'Università La Sapienza.
- Tesi (2163): "Biosensori integrati con nanomateriali ceramici per il monitoraggio di analiti in matrice liquida". Laureando: Albano David dell'Università La Sapienza.
- Tesi (2161/2016): "Combustione catalitica di idrocarburi leggeri per sistemi produttivi ad elevata efficienza energetica ed ecologica". Laureando: Luca Pitetrosanti
- Tesi (codice 2378/2017): "Sensori di gas a base di ossidi perovskitici semiconduttori per il monitoraggio di inquinanti atmosferici ed il controllo dell'impatto ambientale di sistemi produttivi". Laureando: Mara Bartolini dell'Università La Sapienza.
- Tesi (codice 2388/2018): "Sensori chimici per il monitoraggio ambientale ed il controllo di sistemi produttivi sostenibili". Laureando: Flavia Reggiani dell'Università La Sapienza.
- **ENEA Tutor per Tesi di Dottorato**
 - Tesi: "La ricerca nel settore dei nanomateriali funzionali per lo sviluppo di sensori chimici, assorbenti e vettori con rilascio controllato per i sistemi produttivi eco-sostenibile". Studente: Vanessa Pallozzi dell'Università La Tuscia.

Lug. 17–alla data attuale

Professore a contratto

Università Guglielmo Marconi, Roma (Italia)

Docente titolare del corso ufficiale "**Chimica**" 6CFU per l'anno accademico 2017/2018 presso la Facoltà di Scienze e Tecnologie Applicate, Corso di Laurea in Ingegneria Industriale.

Nov. 09–alla data attuale

Professore a contratto

Università La Sapienza, Roma (Italia)

Docente titolare del corso ufficiale "**Chimica della combustione**" 6CFU per gli anni accademici 2009/2010, 2010/2011, 2013/2014, 2015/2016 e 2017/2018 presso la Facoltà di Ingegneria, Corso di Laurea in Ingegneria Energetica.

Attribuzione del titolo "**Cultore della Materia**" per la Chimica della combustione nel 2011.

Relatore Universitario di Tesi:

- Tesi: "Sviluppo e caratterizzazione di strati per proteggere materiale a celle a combustibile ad alta temperatura". Studente: Tommaso Soccio.
- Tesi: "Studio di fattibilità su utilizzo di biogas come combustibile in cella a combustibile a carbonati fusi: meccanismo di avvelenamento di biogas impurità e sviluppo di materiali resistenza anodo altamente corrosione". Studente: Daniele Fabbri.
- Tesi Triennale: "Valutazione del ciclo di vita della produzione di biogas da microalghe". Laureando: Matteo Gumiero.
- Tesi Triennale: "Simulazione termofluidodinamica della combustione syngas". Laureando: Luigi Del Moro.
- Tesi Triennale: "Valutazione del ciclo di vita delle celle a combustibile alimentate con biogas". Laureando: Davide Ciarla.
- Tesi Triennale: "Studi sperimentali e computazionali di diverso materiale anodico per celle a combustibile ad ossidi solidi". Laureando: Giovanna Orio.
- Tesi Triennale: "Sensori a base di ossidi semiconduttori nanostrutturati". Laureando: Jacopo Leoncini.
- Tesi Magistrale: "Sintesi e caratterizzazione dei nanomateriali per lo sviluppo di sensori resistivi". Laureando: Vanessa Pallozzi.
- Tesi Magistrale: "Progettazione e sviluppo di materiali nanostrutturati per applicazioni tecnologiche". Laureando: Giovanna Orio.
- Tesi Magistrale: "Sintesi e caratterizzazione di materiali ibridi per lo sviluppo di dispositivi

elettronici". Laureando: Gabriele Corda.

- Tesi Triennale: "Sensori chimici di gas per la sostenibilità dei sistemi produttivi". Laureando: Iannone Valentina.
- Tesi Triennale: "Nanomateriali e microelettronica per lo sviluppo di sensori chimici di gas per il monitoraggio ambientale ed il controllo sostenibile dei sistemi produttivi". Laureando: Cocci Riccardo.
- Tesi Triennale: "Sviluppo di membrane perovskitiche per la produzione di combustibili ricchi di O₂ da utilizzare in processi calcium looping sostenibili". Laureando: Alfieri Stefano.
- Tesi Triennale: "Combustione catalitica di idrocarburi leggeri per sistemi produttivi ad elevata efficienza energetica ed ecologica". Laureando: Luca Pitetrosanti.
- Tesi Triennale: "Sensori di gas a base di ossidi perovskitici semiconduttori per il monitoraggio di inquinanti atmosferici ed il controllo dell'impatto ambientale di sistemi produttivi". Laureando: Mara Bartolini dell'Università La Sapienza.
- Tesi Triennale: "Sensori chimici per il monitoraggio ambientale ed il controllo di sistemi produttivi sostenibili". Laureando: Flavia Reggiani dell'Università La Sapienza.

Set. 12–Dic. 12 **Assegno di Ricerca**

Università La Sapienza, Roma (Italia)

Attività di ricerca focalizzata sulla sintesi, caratterizzazione e l'utilizzo di nanomateriali funzionali, come nanotubi di titania.

Ott. 06–Lug. 12 **Assegno di Ricerca**

ENEA, Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile, Roma (Italia)

Attività di ricerca focalizzata sulla sintesi e caratterizzazione di nanomateriali avanzati per lo sviluppo di dispositivi a celle a combustibile. Il lavoro ricadeva nell'ambito di progetti di ricerca nazionali (**FISR-TECSA** 2005-2009; **Industria2015-EFESO** 3 anni) e internazionali (**FCTESQA** 2006-2009; **FCTEDI** 2006-2009; **MCFC-CONTEX** 2010-2012).

Nov. 11–Ott. 16 **Professore a contratto**

Università Tor Vergata, Roma (Italia)

Docente titolare del corso ufficiale "**Laboratorio Metodologie Chimiche**", ovvero "**Analytical chemistry laboratory**", 8CFU per gli anni accademici 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015 e 2015/2016 presso il Corso di Laurea in Farmacia, la lingua ufficiale è l'inglese.

Set. 08–Dic. 12 **Professore a contratto**

Università RomaTre, Roma (Italia)

- Docente titolare del corso ufficiale di "**Chimica**" 6CFU per l'anno accademico 2011/2012 presso la Facoltà di Ingegneria.
- Docente titolare del corso integrativo di 2CFU "**Chimica e Laboratorio**" per the2008 / 2009, 2009/2010, 2011/2012 e 2012/2013 anni accademici tenuti presso il Corso di Laurea in Scienze Geologiche.
- Docente titolare del corso preliminare di 0CFU "**Chimica 0**" per i 2010/2011, 2011/2012 e 2012/2013 anni accademici tenuti presso il Corso di Laurea in Scienze Geologiche.
- Attribuzione del titolo "**Cultore della Materia**" per "Chimica e Laboratorio" nel 2009.

Nov. 08–Ott. 10 **Docente Universitario**

Università La Sapienza e Università Roma Tre, Roma (Italia)

- **Tutor Universitario** per esercitazioni numeriche in Chimica negli anni accademici 2008/2009 e 2009/2010 presso la Facoltà di Ingegneria, Università La Sapienza.
- Docente titolare di un intero **ciclo di seminari** su "Chimica della combustione" nell'anno accademico 2011/2012, l'Università La Sapienza.

- Docente titolare di un intero **ciclo di seminari** su "Chimica" per gli anni accademici 2009/2010 e 2010/2011 presso il Corso di Laurea in Scienze Geologiche, Università Roma Tre.

Ott. 07–Giu. 12 Docente supplente

Scuola secondaria di secondo grado, Roma (Italia)

Docente supplente per l'insegnamento di Chimica, svolto in diverse scuole pubbliche superiori. Gli incarichi erano di breve periodo continuativo durante l'intero anno scolastico.

- Federico Caffè liceo (2011/2012 anno scolastico).
- Giorgio de Chirico Alta Scuola dell'Arte (2010/2011 anno scolastico).
- Caravillani Alta Scuola dell'Arte (2007/2008 anno scolastico).

Mag. 07–Lug. 07 Consulente scientifico

FAO-Food and Agriculture Organization of the United Nations, Roma (Italia)

Supporto tecnico-scientifico presso il Food Quality and Standards Service - Nutrition and Consumer Protection Division per la valutazione del rischio e del beneficio per quanto concerne l'utilizzo delle nanotecnologie nel settore alimentare.

Lug. 06–Ott. 06 Volontario

FAO-Food and Agriculture Organization of the United Nations

Supporto tecnico-scientifico presso il Food Quality and Standards Service - Nutrition and Consumer Protection Division per la valutazione del rischio e del beneficio per quanto concerne l'utilizzo del cloro attivo e di disinfettanti alternativi nel settore alimentare.

Mar. 06–Ott. 06 Volontario

Istituto Superiore di Sanità

Attività di tirocinio per l'apprendimento delle procedure e dell'utilizzo di tecnologie per la determinazione di residui antiparassitari in matrici alimentari secondo metodi analitici standard.

Ott. 94–Ott. 95 Servizio di leva militare obbligatorio

Ministero della Marina, Roma (Italia)

Attività amministrativa e supporto alla sicurezza pubblica nelle con brevetto di bagnino e grado di Sottocapo per la categoria Nocchiere di Porto presso l'Ufficio Circomare di Palinuro, La Spezia.

 ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Nov. 07–Mar. 11

Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Materiali e delle Materie Prime

Livello 8 QEQ

Università La Sapienza, Roma (Italia)

Il lavoro di tesi è stato focalizzato sulla sintesi, la caratterizzazione e l'utilizzo di nanomateriali avanzati per lo sviluppo di celle a combustibile a carbonati fusi, al fine di convertire in modo efficiente l'energia chimica della biomassa in energia elettrica e calore.

Nov. 05–Mar. 07

Master di secondo livello in Analisi Chimiche e Controllo della Qualità

Livello 8 QEQ

Università La Sapienza, Roma (Italia)

Il lavoro di tesi è stato focalizzato sulla sintesi, la caratterizzazione e l'utilizzo di nanomateriali avanzati per lo sviluppo di celle a combustibile a carbonati fusi.

Nov. 95–Set. 04

Laurea Quinquennale (Vecchio Ordinamento) in Chimica Industriale

Livello 7 QEQ

Università La Sapienza, Roma (Italia)

Conseguimento del Diploma di Laurea quinquennale con il massimo dei voti, 110/110.

Il lavoro di Tesi si è focalizzato sulla preparazione, caratterizzazione e utilizzo di materiali avanzati per lo sviluppo di batterie al litio.

Set. 87–Lug. 92

Diploma di Maturità Scientifica

Liceo Scientifico J.F.Kennedy, Roma (Italia)

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Lingue straniere

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	B2	B2	B2	B2	B2
francese	A1	A1	A1	A1	A1

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

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

- Linguaggi di programmazione: Fortran, HTML, PHP, LabVIEW
- Sistemi operativi: Windows
- Software applicativi: Microsoft Office (Word, PowerPoint, Excel, Access, Outlook), LATEX, Acrobat, MATLAB, Octave, Σ -Plot, Origine, KaleidaGraph, ChemSketch, IsisDraw, Flash, Dreamweaver, Parvus, ZSimp, GSA, EXPO, VESTA.
- Altro: Internet; Sicurezza del computer

Altre competenze

Le competenze specifiche nel campo della chimica e dell'informatica sono state acquisite dai seguenti corsi specialistici di formazione:

- CORSI SPECIALISTICI PER LA CHIMICA E L'INGEGNERIA
 - "LabVIEW Core 1", National Instrumentum, 12-14 Dicembre 2016 presso l'Università Roma Tre
 - "LabVIEW Core 2", National Instrumentum, 30-31 Gennaio 2017 presso l'Università Roma Tre.
 - "EXPO International / SIR Workshop", 10-13.06.2014 presso l'Università di Bari
 - "COMSOL Multiphysics", 27.09.2012 presso l'Università di Roma La Sapienza
 - "Chemiometria", 26-29.01.2009 presso l'Università di Genova
 - "Valutazione e Accredimento di Laboratorio per controlli di sicurezza alimentare, ORL-Organismo di valutazione e accreditamento", 19-20.12.2008 presso l'Istituto Superiore di Sanità, Roma
 - "Rischio delle sostanze chimiche e regolamentazione REACH", 10-19.11.2008 a ISPRA-Istituto Nazionale Italiano per la Protezione dell'Ambiente, Roma, in collaborazione con il Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, Ministero dell'Ambiente e del Territorio del mare Tutela, Ministero per lo Sviluppo dell'Economia e ISS -National Istituto italiano della Salute.
 - "School of Experimental Design", 15-18.09.2008 presso l'Università di Genova, Italia.
 - "Theory and Practice of Electrochemical Impedance Spectroscopy", 15-18.07.2008 presso l'Università di Bath, Regno Unito

- "Analisi termica - Applicazioni e Interpretazione dei Risultati", 01.04.2008 a Mettler Toledo, Pomezia (RM), Italia
- "Caratterizzazione di materiali farmaceutici", 17-18.07.2007 a strumento TA, Roma, Italia.
- **CORSI SPECIALISTICI PER L'INFORMATICA**
 - Linguaggio di programmazione HTML per la creazione sito web, Gen./Feb.2007 presso l'ENI, Roma.
 - Linguaggio di programmazione PHP per la creazione sito web interattivo, Gen./Feb.2007 presso l'ENI, Roma.
 - Software Flash per la produzione di animazione interattiva, Gen./Feb.2007 presso l'ENI, Roma.

Patente di guida A, B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Certificazioni Abilitazione alla professione di Chimico conseguita nel 2005.

Riconoscimenti e premi

- **Key scientific article in Advances in Engineering - 2017**, come riconoscimento per il contributo alla ricerca di eccellenza nel settore della scienza e dell'ingegneria con la pubblicazione di "Quality by design approach for SrTiO₃ perovskite nanomaterials synthesis" (Journal of Materials Science, 2016, 51:96499668).
- **Migliore pubblicazione scientifica di Novembre 2016**, come riconoscimento per un eccellente originale lavoro di ricerca. La pubblicazione "Quality by design approach for SrTiO₃ perovskite nanomaterials synthesis" (Journal of Materials Science, 2016, 51:96499668) è stata selezionata come finalista per il Premio Cahn 2016.
- **Premio SIF2011** per il miglior Progetto di Dottorato dedicato all'energia sostenibile, Forum Internazionale di sostenibilità, 20 giugno 2011, Roma.
- **Premio POLOIDROGENO** per la miglior Tesi di Dottorato, New Frontiers Energy Congress, 17-19 giugno 2009 Gaeta.
- **Grant HYSYDAYS** per uno dei migliori lavori di ricerca, Hysydays Congresso, 7-9 ottobre 2009, Torino.
- **Esenzione dal pagamento delle tasse universitarie** per gli alti risultati scientifici raggiunti durante la Tesi di Dottorato.
- **Borsa di studio** per gli alti risultati accademici raggiunti durante la carriera accademica. La retribuzione in denaro era corrisposta per l'attività lavorativa da svolgere presso la biblioteca dell'Università come assistente bibliotecario.

Pubblicazioni

BREVETTI

Procedimento Termochimico per la Produzione di Rivestimenti Ceramici Protettivi su Acciai Inossidabili., S.Frangini, A.Masci e **F.Zaza**, brevetto **ENEA N°RM2010A000583**, data di deposito: 04.11.2010

MANOSCRITTI

- Gas sensors for sustainable and safe integrated gasification-FC system, V.Palozzi, **F.Zaza**, A.DiCarlo, E.Bocci and M.Carlini, International Journal of Hydrogen Energy, **ISSN:0360-3199**, vol.42, 2017, pp. 29606-29619
- Monitoraggio e Caratterizzazione Geochimica delle Acque Superficiali, Sotterranee e dei Sedimenti Fluviali dell'Area di San Giuliano di Puglia (CB), M.Proposito, G.Armiento, M.DeCassan, M.R.Montereali, E.Nardi, C.Ubaldi, **F.Zaza**, M.Angelone and S.Chiavarini, ENEA-Rapporto Tecnico 2016, RT/2016/14/ENEA
- Gas sensors for sustainable and safe bioenergy production from an integrated gasification-FC system, V.Palozzi, **F.Zaza**, E.Serra, A.DiCarlo, M.Villarini and M.Carlini, WHEC-World Hydrogen Energy Conference Proceedings, **ISBN:978-1-5108-3835-2**, 2016, p.893-8942016, p.893-894
- Quality by Design Approach for SrTiO₃ Perovskite Nanomaterials Synthesis, **F.Zaza**, G.Orio and E.Serra, Journal of Materials Science, **ISSN-Print:0022-2461, ISSN-Online:1573-4803**, 2016,

pp.9649-9668.

- Perovskite Sensing Materials for Syngas Composition Monitoring and Biomass Gasifier Numerical Model Validation: a Preliminary Approach, V.Palozzi, A.DiCarlo, **F.Zaza**, E.Serra, E.Bocci, M.Villarini, M.Carlini, AIP Conference Proceedings, **ISSN-Print:0094-243X, ISSN-Online:1551-7616, ISBN:978-0-7354-1314-6**, vol.1749, 2016, pp.20002.1- 20002.8.
- Catalytic Combustion of Methane by Perovskite-Type Oxide Nanoparticles as Pollution Prevention Strategy, **F.Zaza**, I.Luisetto, E.Serra, S.Tuti and M.Pasquali, AIP Conference Proceedings, **ISSN-Print:0094-243X, ISSN-Online:1551-7616, ISBN:978-0-7354-1314-6**, vol.1749., 2016, pp.20003.1- 20003.9.
- Combustion synthesis of LaFeO₃ sensing nanomaterial, **F.Zaza**, V.Palozzi, E.Serra and M.Pasquali, AIP Conference Proceedings, **ISSN-Print:0094-243X, ISSN-Online:1551-7616, ISBN:978-0-7354-1314-6**, vol.1667, 2015, p.020003.1-020003.11.
- Low-temperature capacitive sensor based on perovskite oxides, **F.Zaza**, G.Orio, E.Serra, F.Caprioli and M.Pasquali, AIP Conference Proceedings, **ISSN-Print:0094-243X, ISSN-Online:1551-7616, ISBN:978-0-7354-1314-6**, vol.1667, 2015, p.020004.1-020003.8.
- Degradation behavior of a commercial 13Cr ferritic stainless steel (SS405) exposed to an ambient air atmosphere for IT-SOFC interconnect applications, S.Frangini, A.Masci, S.J.McPhail, T.Soccio and **F.Zaza**, Materials Chemistry and Physics, **ISSN:0254-0584**, vol.144 (3), 2014, p.491-497.
- Purification of nickel or cobalt ion containing effluents by electrolysis on reticulated vitreous carbon cathode, A.Dell'Era, M.Pasquali, C.Lupi and **F.Zaza**, Hydrometallurgy, **ISSN:0304-386X**, vol.150, 2014, p.1-8.
- Temperature-independent sensors based on perovskite-type oxides, **F.Zaza**, S.Frangini, J.Leoncini, I.Luisetto, A.Masci, M.Pasquali, S.Tuti, AIP Conference Proceedings, **ISSN-Print:0094-243X, ISSN-Online:1551-7616, ISBN:978-0-7354-1237-8**, vol.603, 2014, p.53-61.
- Perovskite synthesis via complex sol-gel process to immobilize radioactive waste elements, T.Smoliński, A.Deptuła, T.Olczak, W.Łada, M.Brykała, P.Wojtowicz, D.Wawszczak, M.Rogowski and **F.Zaza**, Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, **ISSN-Print:0236-5731; ISSN-Online:1588-2780**, vol.299 (1), 2014, p.675-680.
- Nuclear Waste Immobilization into Structure of Zirconolite by Complex Sol Gel Process, T.Smoliński, A.Deptuła, W.Łada, T.Olczak, A.G. Chmielewski and **F.Zaza**, MRS Proceedings, Cambridge University Press, **ISSN:1946-4274**, vol.1683, Symposium S, 2014.
- Innovative nanomaterials for fuel cells fed with biogas, **F.Zaza**, M.Pasquali, E.Simonetti, C.Paoletti, A.Dell'Era, Il Nuovo Cimento Colloquia, **ISSN-Print:2037-4909; ISSN-Online:1826-9885**, Vol.36 (2), 2013, p.73.
- Synthesis and characterization of TiO₂ nanotubes as anodic material in lithium-ion batteries, A.Dell'Era, F.Mura, M.Pasquali, A.Pozio and **F.Zaza**, Il Nuovo Cimento Colloquia, **ISSN-Print:2037-4909; ISSN-Online:1826-9885**, vol.36 (2), 2013, p.65.
- Metallic Interconnectors for Intermediate Temperature Solid Oxide Fuel Cell, **F.Zaza**, S.Frangini, A.Masci, T.Soccio, 5th edition of the "European Fuel Cell Technology & Applications Piero Lunghi Conference", **ISBN:978-88-8286-297-8**, 11-13 December 2013 Rome, Italy, EFC13205.
- Comparative Assessment of Integrated Systems for Bioenergy Production by Fuel Cell Devices: Environmental Aspects, **F.Zaza**, G.Barberio, D.Ciarla and M.Pasquali, 5th edition of the "European Fuel Cell Technology & Applications Piero Lunghi Conference", **ISBN:978-88-8286-297-8**, 11-13 December 2013 Rome, Italy, EFC13207.
- Computational Analyses Of Solid Oxide Fuel Cell, **F.Zaza**, S.Frangini, T.Soccio, 5th edition of the "European Fuel Cell Technology & Applications Piero Lunghi Conference", **ISBN:978-88-8286-297-8**, 11-13 December 2013 Rome, Italy, EFC13206.
- Electrochemical Impedance Study of the Poisoning Behaviour of Ni-based Anodes at Low Concentrations of H₂S in an MCFC, H.Devianto, E.Simonetti, S.J.McPhail, **F.Zaza**, V.Cigolotti, C.Paoletti, A.Moreno, A.LaBarbera and I. Luisetto, International Journal of Hydrogen Energy, **ISSN:0360-3199**, vol.37 (24), 2012, Pages 19312-19318.
- Molten Carbonate Corrosion of a 13-Cr Ferritic Stainless Steel Protected by a Perovskite Conversion Treatment: Relationship with the Coating Microstructure and Formation Mechanism, S.Frangini, **F.Zaza** and A.Masci, Corrosion Science, **ISSN:0010-938X**, vol.62, 2012, pp.136-146.
- Vitrification of Nuclear Wastes by Complex Sol-Gel Process, A.Deptuła, M.Miłkowska, W.Łada, T.Olczak, D.Wawszczak, T.Smoliński, M.Brykała, A.G.Chmielewski, **F.Zaza** and K.C.Goretta, Advanced Materials Research, **ISSN:1662-8985**, Vol.518-523, 2012, pp.3216-3220
- Anode Materials For Fuel Cells Fed With Biogas, **F.Zaza**, M.Pasquali, E.Simonetti, C.Paoletti,

AICIng 2012, **ISBN:978-88-7051-226-7**, 16-19 September 2012, Catania, Italy

- Molten Salt Synthesis of Perovskite Conversion Coatings: a Novel Approach for Corrosion Protection of Stainless Steels in Molten Carbonate Fuel Cells, S.Frangini, A.Masci and **F.Zaza**, Corrosion Science, **ISSN:0010-938X**, vol.53, 2011, pp.2539–2548.
- Multiple Regression Analysis of Hydrogen Sulphide Poisoning in Molten Carbonate Fuel Cells Used for Waste-to-Energy Conversions, **F.Zaza**, C.Paoletti, R.LoPresti, E.Simonetti and M.Pasquali, International Journal of Hydrogen Energy, **ISSN:0360-3199**, vol.36, 2011, pp.8119–8125.
- Impact of H₂S on Molten Carbonate Fuel Cell Fed with Biogas: Effect of Ceria and Zirconia addition to Ni-Cr Traditional Anode, E.Simonetti, H.Devianto, **F.Zaza**, I.Luisetto and D.Fabbri, 4th edition of the "European Fuel Cell Technology & Applications Piero Lunghi Conference", **ISBN:978-88-8286-254-1**, pp.101-102, 14-16 December 2011 Rome, Italy.
- Sol-Gel Processing of Silica Nuclear Waste Glasses, A.Deptuła, M.Milkowska, W.Lada, T.Olczak, D.Wawszczak, T.Smolinski, **F.Zaza**, M.Brykala, A.G.Chmielewski, K.C.Goretta, New Journal of Glass and Ceramics, **ISSN-Print:2161-7554; ISSN-Online:2161-7562**, vol.1, 2011, pp.105-111
- Anti-Corrosion Methods for Fuel Cell Metal Bipolar Plates: A Review of Recent Patent Literature, S.Frangini and **F.Zaza**, Recent Patents on Corrosion Science, **ISSN-Print:2210-6839, ISSN-Online:1877-6108**, vol.1, 2011, pp.93-107
- Synthesis of Perovskite by Complex Sol-Gel Process for Nuclear Waste Immobilization, T.Smolinski, A.Deptuła, T.Olczak, W.Lada, D.Wawszczak, M.Brykala, **F.Zaza**, A.G.Chmielewski, Institute of Nuclear Chemistry and Technology Annual Report (2011), **ISSN:1425-204X**, pp.51-53.
- Studies on Sulfur Poisoning and Development of Advanced Anodic Materials for Waste-to-Energy Fuel Cells Applications, **F.Zaza**, C.Paoletti, R.LoPresti, E.Simonetti and M.Pasquali, Journal of Power Sources, **ISSN:0378-7753**, vol.195, 2010, pp.4043-4050
- Molten Carbonate Fuel Cells Fed with Biogas: Combating H₂S, R.Ciccoli, V.Cigolotti, R.LoPresti, E.Massi, S.J.McPhail, G.Monteleone, A.Moreno, V.Naticchioni, C.Paoletti, E.Simonetti, **F.Zaza**, Waste Management, **ISSN:0956-053X**, vol.30, 2010, pp.1018–1024
- Performance study of Nickel Covered by Lithium Cobaltite cathode for MCFC: a comparison in Li/K and Li/Na carbonate melts, C.Paoletti, **F.Zaza**, R.LoPresti, M.Carewska and E.Simonetti, Journal of Fuel Cell Science and Technology, **ISSN-Print:1550-624X, ISSN-Online:1551-6989**, vol.7, 2010, pp.021008-1 – .021008-5
- Characterization of Gas Diffusion Electrodes for Polymer Electrolyte Fuel Cells, A.Pozio, A.Cemmi, M.Carewska, C.Paoletti, **F.Zaza** and E.Senna, Journal of Fuel Cell Science and Technology, **ISSN-Print:1550-624X, ISSN-Online:1551-6989**, vol.7, 2010, pp.041003-1 – 041003-7
- Molten Carbonate Fuel Cell Fed With Biogas, **F.Zaza**, C.Paoletti, R.LoPresti, E.Simonetti, M.Pasquali, 18th European Biomass Conference and Exhibitions from research to Industry and Markets, **ISBN:978-88-89407-56-5**, 3-7 Maggio 2010, Lione, Francia.
- Solutions for Material Corrosion Problems in MCFC, S.Frangini, A.Moreno and **F.Zaza**, Advances in Science and Technology, **ISSN:1662-0356**, Vol. 72 (2010) pp 291-298
- Novel sol-gel synthesis of LiMn₂O₄ and LiNi_xCo_{1-x}O₂ powders, A.Deptula, W.Lada, T.Olczak, D.Wawszczak, M.Brykala, **F.Zaza** and K.C.Goretta, Advances in Science and Technology, **ISSN:1662-0356**, Vol. 63 (2010) pp 14-23
- Sviluppo e caratterizzazione di anodi per celle a combustibile a carbonati fusi resistenti all'avvelenamento da idrogeno solforato presente nel gas di alimentazione, E.Simonetti, H.Devianto, **F.Zaza**, Rapporto RICERCA SISTEMA ELETTRICO (2010) Report Report RdS/2011/269
- Effetto delle composizioni del gas anodico sulle prestazioni di cella MCFC e sviluppo di nuovi anodi alternativi, E.Simonetti, R.LoPresti, C.Paoletti, **F.Zaza**, Rapporto RICERCA SISTEMA ELETTRICO (2010) Report RdS/2010/164
- WO₃-ZrO₂ Gel Nanocomposites as Potential Catalysts for the Isomerization Process of Hydrocarbons, E.Iller, D.Wawszczak, A.Deptula, W.Lada, **F.Zaza**, Institute of Nuclear Chemistry and Technology Annual Report (2010), **ISSN:1425-204X**, pp.58-60.
- Vitrification of Nuclear Wastes by Complex Sol-Gel Process, A.Deptula, M.Milkowska, W.Lada, T.Olczak, **F.Zaza** and A.G.Chmielewski, Institute of Nuclear Chemistry and Technology Annual Report (2010), **ISSN:1425-204X**, pp.48-49.
- Performance Analysis of New Cathode Materials for Molten Carbonate Fuel Cells, C.Paoletti, M.Carewska, R.LoPresti, S.McPhail, **F.Zaza**, Journal of Power Sources, **ISSN:0378-7753**, vol.193, 2009, pp.292–297

- All-round experimental analysis of H₂S effects on a single MCFC in laboratory conditions, V.Cigolotti, R.LoPresti, S.McPhail, A.Moreno, C.Paoletti, E.Simonetti, **F.Zaza** (Extended Abstract), S. Pil Yoon, S. Woo Nam, T.-H. Lim, 3rd European Fuel Cell Technology and Applications Conference - Piero Lunghi Conference, ISBN:978-88-8286-211-4, pp.351-352, 15-18 Dicembre 2009, Roma, Italia
- Sulphur-Tolerant Anode for MCFC Fed with Biogas, **F.Zaza**, V.Cigolotti, R.LoPresti, S.McPhail, C.Paoletti, E.Simonetti, M.Pasquali ((Extended Abstract), 3rd European Fuel Cell Technology and Applications Conference - Piero Lunghi Conference, ISBN:978-88-8286-211-4, pp.127-128, 15-18 Dicembre 2009, Roma, Italia
- Synthesis of LiMn₂O₄ and LiNi_xCo_{1-x}O₂ by Complex Sol-Gel Process, A.Deptula, W.Lada, T.Olczak, D.Wawszczak, M.Brykala, **F.Zaza**, K.C.Goretta, Institute of Nuclear Chemistry and Technology Annual Report (2009), ISSN:1425-204X, pp.42-46
- An Innovative Salt for Lithium-Polymer Batteries, G.Appetecchi, **F.Zaza**, D.Zane and B.Scrosati, Energia, Ambiente, e Innovazione, ISSN:1124-0016, vol.4 (2009), pp.55-67.
- Studio dei meccanismi di avvelenamento della cella da parte delle impurezze a base di zolfo. Studio e messa a punto di nuovi componenti di cella più tolleranti allo zolfo. Caratterizzazione mediante analisi termica degli elementi per MCFC prodotti da FN, E.Simonetti, M.Carewska, R.LoPresti, C.Paoletti, S.McPhail, **F.Zaza**, Rapporto RICERCA SISTEMA ELETTRICO (2009) RSE/2009/170
- Molten Carbonate Fuel Cell Fed with Biogas from Anaerobic Digestion: Investigation of the Fate of H₂S, V.Cigolotti, E.Massi, R.LoPresti, S.J.McPhail, A.Moreno, C.Paoletti, E.Simonetti, **F.Zaza**, 17th European Biomass Conference and Exhibition 2009 - From Research to Industry and Markets, ISBN:978-88-89407-57-3, 29 Giugno – 3 Luglio 2009, Amburgo, Germania.
- Studio dell'avvelenamento da zolfo e sviluppo di materiali anodici alternativi per celle a combustibile alimentate con biogas, **F.Zaza**, New Energy Frontiers II, Congresso internazionale sull'energia, 17-19 Giugno 2009, Gaeta, Italia.
- Ricerca e sviluppo di materiali alternativi per celle a combustibile a carbonati fusi, **F.Zaza**, M.Carewska, R.LoPresti, S.McPhail, C.Paoletti and E.Simonetti, New Energy Frontiers II, Congresso internazionale sull'energia, 17-19 Giugno 2009, Gaeta, Italia.
- Investigation on hydrogen sulphide poisoning in molten carbonate fuel cells used for waste-to-energy conversion, **F.Zaza**, C.Paoletti, R.LoPresti, E.Simonetti and M.Pasquali, 3rd World Congress of Young Scientists on Hydrogen Energy Systems 7-9 Ottobre, 2009, Torino, Italia.
- Bipolar Plate Materials for PEMFCs: A Conductivity and Stability Study, A.Pozio, **F.Zaza**, A.Masci, R.F.Silva, Journal of Power Sources, ISSN:0378-7753, vol.179, 2008, pp.631-639
- Synthesis and Testing of Gel Metal-Oxide Composites as Filling Materials for 188W/188Re Generator Columns E.Iller, A.Deptula, **F.Zaza**, W.Lada, T.Olczak, D.Wawszczak, M.Brykala, Institute of Nuclear Chemistry and Technology Annual Report (2008), ISSN:1425-204X, pp.102-105
- Bioenergy from Fuel Cells: Effects of Hydrogen Sulfide Impurities on Performance of MCFC Fed with Biogas, **F.Zaza**, C.Paoletti, R.LoPresti, E.Simonetti and M.Pasqual, International Conference on Fundamentals and Developments of Fuel Cell, ISBN:978-2-7466-0413-1, 10-12 December 2008, Nancy, Francia.
- Molten Carbonate Fuel Cell fed with biogas: overview and preliminary experimental investigation, 2nd International Symposium on Energy from Biomass and Waste, V.Cigolotti, R.LoPresti, S.J.McPhail, A.Moreno, C.Paoletti, E.Simonetti, **F.Zaza**, 17-20 November 2008, Venezia, Italia.
- Preparation and structure analysis of gel-metal oxide composites as filling materials for W-188/Re-188 generator columns, E.Iller, A.Deptula, J.Milczarek, J.Zoladek, L.Gorski and **F.Zaza**, 11th European Powder Diffraction Conference, ISBN:83-89585-22-7, 19-22 Settembre 2008, Varsavia, Polonia
- Characterization of GDE for PolymerElectrolyte Fuel Cells, A.Pozio, A.Cemmi, M.Carewska, C.Paoletti, **F.Zaza**, E.Senna, European Fuel Cell Technology and Applications Conference, ISBN:0-7948-4801-9, 11-14 Dicembre 2007 Roma, Italia

ABSTRACTS

- Gas sensor based on perovskite oxide nanotubes, **F.Zaza**, M.Pasquali, G.Orio, E.Serra, A.Dell'Era, F.Mura, F.Scaramuzzo, X Edition Nanoforum, 22–25 September 2014, Rome, Italy.
- Hybrid perovskite halides, **F.Zaza**, M.Pasquali, G.Corda, E.Serra, M.Tucci, X Edition Nanoforum,

22–25 September 2014, Rome, Italy.

- Synthesis of Nanomaterials for Gas Sensor Devices, **F.Zaza**, M. Pasquali, V. Pallozzi, E. Serra, S. Frangini, X Edition Nanoforum, 22–25 September 2014, Rome, Italy.
- Nanostructured perovskite-based gas-sensors for combustion processes development and environmental prevention, S. Frangini, J. Leoncini, I. Luisetto, A. Masci, M. Pasquali, S. Tuti, **F.Zaza**, IX Edition Nanoforum, 18–20 September 2013, Rome, Italy
- Synthesis of perovskite doped Sr, Co, Cs and Nd by complex Sol-Gel process, T. Smolinski, A. Deptula, W. Lada, D. Wawszczak, M. Brykała, T. Olczak, **F.Zaza**, XVII International Sol-Gel Conference, 25-30 August 2013, Madrid, Spain.
- Complex Sol-Gel process (CSGP) synthesis of WO₃ (doped ZrO₂, TiO₂, SiO₂) nanocomposites as filling materials for W-188/Re-188 generator columns, D. Wawszczak, A. Deptula, T. Olczak, W. Lada, H. Polkowska-Motrenko, M. Brykała, E. Iller, **F.Zaza**, XVII International Sol-Gel Conference, 25-30 August 2013, Madrid, Spain
- Synthesis of perovskite (CaTiO₃, component of SYNROC C) by complex sol gel process for nuclear waste immobilization, T. Smolinski, A. Deptula, T. Olczak, W. Lada, A. G. Chmielewski and **F.Zaza**, Nuclear For Fuel Cycle Conference, 23-25 April 2012, Manchester, United Kingdom.
- Nanostructured coating layer for anode materials in fuel cell fed with biogas, **F.Zaza**, M. Pasquali, E. Simonetti, C. Paoletti, VIII Edition Nanoforum, 24–26 September 2012, Rome, Italy (invited speaker)
- Synthesis and characterization of TiO₂ nano-tubes as anodic material in Lithium-ion batteries, A. Dell'Era, F. Mura, M. Pasquali, A. Pozio and **F.Zaza**, VIII Edition Nanoforum, 24–26 September 2012, Rome, Italy
- Composite materials for molten carbonate fuel cell anodes, **F.Zaza**, H. Devianto, C. Paoletti, E. Simonetti, European Fuel Cell Forum, 28 June – 1 July 2011 Lucerne, Switzerland
- Surface characterization of Ni-based anode after poisoning with low concentration of H₂S in MCFC, H. Devianto, **F.Zaza**, E. Simonetti, A. La Barbera, European Fuel Cell Forum, 28 June – 1 July 2011 Lucerne, Switzerland
- Challenges in Electrochemical Bio-Energy Conversion: Effects of Biogas Impurities on Fuel Cell Performance, **F.Zaza**, C. Paoletti, R. Lopresti, E. Simonetti, M. Pasquali, First European Energy Conference, 19-23 Aprile 2010, Barcellona, Spagna.
- Vitrification of nuclear wastes by a complex sol-gel process, A. Deptula, M. Milkowska, W. Lada, T. Olczak, **F.Zaza**, A. G. Chmielewski, 1st ACSEPT International Workshop, 31 Marzo – 2 Aprile 2010, Lisbona, Portogallo.
- The Effect of H₂S on the Molten Carbonate Fuel Cell (MCFC), V. Cigolotti, R. LoPresti, S. McPhail, A. Moreno, C. Paoletti, E. Simonetti, **F.Zaza**, International Workshop on the Effects of Fuel & Air Quality to the Performance of fuel cells, 9-11 Settembre 2009, Berlino, Germania.
- Current interruption: a method to characterize a 100cm² class molten carbonate fuel cell, , R. Lo Presti, C. Paoletti, S. McPhail, , E. Simonetti, **F.Zaza**, International Symposium on Diagnostics Tools for Fuel Cell Technologies 23-24 Giugno 2009, Trondheim, Norway.
- Festival dell'Energia - l'Energia Spiegata: Fuel Cell in the Waste to Energy Chain (lavoro a stampa ENEA), Lecce, Italia, 14-17 Maggio 2009. Contributo per la stesura del capitolo: Molten Carbonate Fuel Cell –MCFC
- Performance analysis of new cathode materials for molten carbonates fuel cells, E. Simonetti, M. Carewska, C. Paoletti, R. LoPresti, S. McPhail, **F.Zaza**, Fuel Cell Science and Technology 2008 Scientific Advances in Fuel Cell Systems, 8-9 Ottobre 2008, Copenhagen, Danimarca,
- Preparation and structure analysis of gel-metal oxide composites as filling materials for W-188/Re-188 generator columns, E. Iller, A. Deptula, J. Milczarek, J. Zoladek, L. Gorski and **F.Zaza**, 11th European Powder Diffraction Conference, ISBN:83-89585-22-7, 19-22 Settembre 2008, Vasavia, Polonia
- Gel Metal-Oxide Composites as Filling Materials for W-188/Re-188 Generator Columns, E. Iller, H. Polkowska-Motrenko, A. Deptula, D. Wawszczak, W. Lada, M. Konior, J. Milczarek, J. Zoladek, **F.Zaza**, International Conference on Recent Development and Applications of Nuclear Technologies, 15-17 Settembre 2008 Bialowieski, Polonia
- Novel Sol-Gel Synthesis with Controlled Self-Ignition Step of LiMn₂O₄ and LiNi_xCo_{1-x}O₂, A. Deptula, W. Lada, T. Olczak, D. Wawszczak, M. Brykała, **F.Zaza**, K. Goretta, International Conference on Sol-Gel Materials, 1-5 Giugno 2008, Trzebieszowice, Polonia

Trattamento dei 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.