Informazioni personali

Papurello Davide

[redacted]

[redacted]

[redacted]

Sesso M | Data di nascita 11/01/1984 | Nazionalità Italiana

Esperienza professionale

(09 /2018 – 09/2021)

Ricercatore RTD-a – Professore assistente

Denerg – Energy center, Politecnico di Torino (TO)

L'EC_lab fornisce strumenti hardware-software integrati per simulare scenari futuri per l'approvvigionamento di energia e il suo utilizzo finale, tenendo conto di vincoli ambientali e aspetti socioeconomici. La quantità crescente di dati (energetici) disponibili in tempo reale è parte integrante dell'approccio multi-layer portato avanti dal Centro. L'obiettivo ultimo non è solo quello di simulare la competizione di diverse tecnologie – sia a livello locale (ad esempio un distretto urbano) che a livello globale (ad esempio, una nazione) – ma anche di verificare l'impatto che politiche energetiche e ambientali hanno sulla loro diffusione, e anche l'impatto delle interazioni sociali (user behaviour).

Settore Ricerca scientifica

(09 /2013 – 11/2016) – (02/2017 – 09/2018)

Borse/assegni di ricerca – Project and experimental testing

Denerg laboratorio LAQ Politecnico di Torino (TO)

Monitoraggio, sperimentazione e design del Sistema per la produzione e sfruttamento del biogas prodotto dalla digestione anaerobica dei rifiuti organici per alimentare generatori a celle a combustibile ad ossidi solidi (SOFC). Partecipazione e coinvolgimento in diversi progetti di ricerca:

- PRIN 2008 (Energia dalla biomassa: analisi teorico sperimentale e realizzazione di un Sistema biogas alimentato da celle SOFCs);
- PRIN 2009 (Sperimentazione ed analisi energetica strategica per l'uso del syngas da carbone e biomassa per alimentare un Sistema SOFC integrato per la rimozione della CO2) – Syngas – processo di gas cleaning, problemi di degradazione, tecnologia e processi per la rimozione della CO2: separazione e riutilizzo;
- OZ-Box (Design del Balance of Plant di un Sistema SOFC CHP integrazione di un Sistema da 2.5 kWe alimentato da gas naturale);
- SOFCOM (SOFC CCHP alimentato con svariati combustibili: operazione e manutenzione)-(www.sofcom.eu) – collaborazione con SMAT Castiglione Tse;
- LAPIS, Adozione delle biomasse algali in un sistema energetico integrato;
- DEMOSOFC, dimostrazione di un Sistema SOFC di grossa taglia, fattibilità tecnico/scientifica da 158 kWe alimentato con biogas prodotto dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione del depuratore della città di Torino;
- BRISK II, progetto europeo di condivisione di laboratori di ricerca;
- BIOGAS4ENERGY, progetto nazionale per la pulizia del biogas con metodi innovativi;
- DBSOFC; direct biomass to sofc system.

Settore Ricerca scientifica

(12 /2016 – 02/2017)

Responsabile sistemi energetici

Green Energy Storage Povo (TN)

Azienda produttrice di sistemi a batteria a flusso organico, elettroliti impiegati totalemente recuperabili e di origine alimentare. Responsabile dei sistemi energetici e del laboratorio di ricerca e sviluppo.

Settore Ricerca scientifica e produzione di batterie

(03 /2015 – 03/2017)

Responsabile progetto di ricerca – project manager

Fondazione Edmund Mach San Michele a/A (TN)

Scrittura e gestione del progetto di ricerca BWS. Il progetto ha riguardato il monitoraggio sperimentale di un Sistema di produzione di biogas dai rifiuti organici, l'accoppiamento sperimentale tra il Sistema di produzione biogas e un cogeneratore termico ed elettrico basato a celle a combustibile ad ossidi solidi. **BWS Project** – biowaste for sofcs (SOLIDpower and Fondazione Edmund Mach) – Il principale obiettivo del progetto, in continuità con il progetto VEGA, è quello di investigare l'uso del biogas come fuel per un cogeneratore SOFC. Il cogeneratore da 2.5 kWe viene testato con il biogas prodotto dai rifiuti organici e le prestazioni del Sistema investigate. Associato ad esso vi è lo studio degli esausti, della sezione di reforming, della sezione di cleaning del combustibile e del riutilizzo degli esausti anodici per la produzione di alghe.

Settore Ricerca scientifica

(01 /2011 – 09/2013)

Progetto di ricerca – gestione progetto di ricerca VEGA

Fondazione Edmund Mach San Michele a/A (TN)

Monitoraggio, sperimentazione e design del Sistema per la produzione e sfruttamento del biogas prodotto dalla digestione anaerobica dei rifiuti organici per alimentare generatori a celle a combustibile ad ossidi solidi (SOFC). **Vega project** (SOFCpower and Fondazione Edmund Mach) – SOFC stack fed by biogas from the dry anaerobic digestion of organic waste. Vega project (http://www.sofcpower.com/30/local-government-in-trento-pat.html). Il Sistema prevede un cogeneratore elettrico e termico da 500 We alimentato dal biogas prodotto dai rifiuti organici in un impianto pilota, studio del Sistema di cleaning e dettagliato studio dei composti organici volatili presenti nel biogas.

Settore Ricerca scientifica

(01 /2010 -12/2010)

Stage aziendale post laurea (Master di secondo livello) – Ingegneria di manutenzione

MICHELIN – PIAZZALE R.DAUBREÈ CUNEO (CN)

PROJECT WORK sviluppato durante lo stage aziendale: Analisi di rischio e manutenzione. Gestione dei guasti delle catene cinematiche automatiche di produzione dei pneumatici.

Settore Produzione industriale: Ingegneria di manutenzione

(10 /2009 – 06/2010) – (03 /2011 – 09/2011)

Tutor universitario

CEPU – SEDE (TO) / SEDE (TN)

Insegnamento di svariate materie scientifiche, materie universitarie e relative alla scuola superiore (meccanica strutturale, analisi, elettrotecnica, elettronica, fisica, chimica…).

Settore Assistenza universitaria

(02 /2009 – 04/2009)

Stage universitario

Environment Park spa – Via Livorno 60 (TO)

Ottimizzazione e analisi energetica di un sistema sperimentale per la produzione di biogas attraverso la digestione anaerobica di rifiuti. Produzione in due fasi di idrogeno e metano.

Settore Ricerca scientifica

(10 /2005 – 05/2009)

Lavori vari effettuati durante gli studi

2005-2009 Ipercoop – Cuorgnè (TO) – Panettiere,
2009 3K – Rivarolo C.se (TO) – Cameriere di sala,
2005-2009 Politecnico di Torino CEMED – Via Cavalli 22H (TO) – Addetto manutenzione e restauro reperti storici del Politecnico di Torino,
2002 Elin – Rivara C.se (TO) – elettricista.
Settore Panettiere, cameriere di sala, operatore museale, elettricista.

Educazione

Abilitazione Scientifica Nazionale – ASN MIUR BANDO D.D. 1532/2016 09/C2 FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE, Abilitato per il settore concorsuale 09/C2 ING-IND 10 con il titolo di Professore di II fascia

(01, 2017)

The Science of Gastronomy – online course

The Hong Kong University of Science and Technology (China)

(01, 2017) Thermodynamics: Transferring Energy from Here to There – online course

University of Michigan (US)

(02, 2017) Stanford Introduction to Food and Health – online course

Stanford University(US)

(01, 2011 – 05, 2014) Dottorato di ricerca (Ph.D.)

Politecnico di Torino Denerg (TO)

Biogas from anaerobic digestion of biomass (Organic Fraction of Municipal Solid Waste and sewage sludge): trace compounds characterization through an innovative technique (PTR-MS) and detrimental effects on SOFC energy generators, from single cells to short stacks.

Produzione di energia elettrica e termica da biogas proveniente dalla digestione anaerobica a secco dei rifiuti organici. Studio della caratterizzazione del biogas, composti organici volatili (analisi con metodo innovativo PTRMS). Studio delle prestazioni energetiche del sistema SOFC alimentato direttamente con il biogas prodotto. Realizzazione di un prototipo sperimentale.

Approfondimenti:

•alimentazione di un Sistema SOFC,

•produzione di biogas, monitoraggio e rimozione dei composti organici volatili,

•gestione dei rifiuti solidi, specialmente rifiuti organici,

•caratterizzazione superficiale dei materiali,

•tecniche di filtrazione e separazione,

•CFD modellazione,

•tecniche di sperimentazione e analisi dei dati,

•modellazione sperimentale e simulazione,

•sicurezza e analisi di rischio,

•manutenzione dei sistemi produttivi industriali,

•produzione di energia.

(07, 2013 – 07,2013) Scuola estiva di Fisica tecnica, 2013, sixth edition. Tecniche di misura in Fisica: *Metrologia e riferibilità, Misure di energia e smart metering, Misura di grandezze ambientali outdoor, Termografia, Progettazione degli esperimenti e misure fisico tecniche, Misure in campo: tecniche di raccolta e trasmissione dei dati. Unisannio, Enea, Polito, Polimi, Università Padova, Università di Roma La Sapienza, Università di Roma Tor Vergata, Università di Cassino e Lazio Meridionale, Seconda Università degli Studi di Napoli, Università di Modena e Reggio Emilia, Università della Basilicata, INRIM, ISPRA, ACCREDIA, Telecom Italia.*

(03, 2013 – 05,2013) Writing scientific papers in Inglese CLA, Centro Linguistico di Ateneo – Politecnico di Torino

(04, 2013 – 04,2013) Scuola estiva: "Smart energy Solutions in Urban Environment"

Pracatinat, Regione Piemonte, in collaborazione con il Politecnico di Torino – Organizzato dal dipartimento di Energia attraverso il progetto europeo CLAIRE – Clusters Alpins Industry Research Energy, soluzioni energetiche ed urbanistiche. Interventi di svariati professori internazionali: Sabonnadiere J., Goswami Y., Schleich J., Hens H., Mogensen M., Socolow R.

(09, 2012 – 09, 2012) Scuola estiva Area Nano Scuola Interpolitecnica di Dottorato – Politecnico di Milano: Fabrication of nanostructures, Semiconductor nanostructures, Characterizing 2-dimensional nanostructures and Magnetic nanostructures. *Andrea Cattoni, Hans von Känel, Geoff Thornton and Paolo Vavassori*

(01, 2010 – 12, 2010) Master universitario di secondo livello: RAMS & MTZ (Reliability and Maintenance)

Politecnico di Torino RAMSE + Michelin spa

Analisi delle catene automatiche cinematiche per la produzione dei pneumatici: recupero efficiente dei guasti

Approfondimenti:

- RAMS, Reliability Availability Maintainability Safety
- Sicurezza e analisi di rischio
- Manutenzione
- Statistica e metodi di analisi previsionale

(03, 2007 – 07, 2009) Laurea in ingegneria energetica - magistrale

Politecnico di Torino (TO)

(2nd (cycle) Laurea. Italian master-level degree of the Bologna Declaration.) Laurea magistrale in ingegneria energetica. 110/110; con una tesi intitolata: "Biogas utilization in SOFC's from anaerobic digestion. Analysis of the impurities, their effects and methodologies used to reduce negative impacts on various anodic structures and typologies"

(01, 2008 – 08, 2008) Erasmus

Politechnika Gdanska (GDO – Gdansk University of Technology)

Approfondimenti:

- Air quality control
- Ecotoxicology
- Waste Management
- Meteorology
- Hazardous Waste Disposal
- Pollutant transfer phenomena

(06, 2009 – 07/2009)

Scuola estiva: "Wind Power Technology"

Halmstad University - Sweden

(01, 2004 – 03, 2007)

Laurea di primo livello ingegneria energetica e nucleare

Politecnico di Torino (TO)

Energy and nuclear thesis (1st (cycle) degree. Italian bachelor-level degree of the Bologna Declaration.) con una tesi intitolata: "Analisi di un impianto a ciclo combinato e/o cogenerativo nell'ambito delle Migliori Tecnologie Disponibili (M.T.D.)"

(09, 1998 – 06, 2003)

Istituto tecnico industriale - elettrotecnica

ITIS A.Moro – Rivarolo Canavese (TO)

Capacità professionali

Lingua madre: Italiano

Altre lingue

	UNDERSTANDING		ORAL		WRITING
	Listening	Reading	Interaction	Oral production	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1
	PET and IELTS				
Francese	A1	A1	A1	A1	A1

Level: A1/2 basic level - B1/2 intermediate level - C1/2 advance level
Common European Framework of Reference for Languages

Comunicazioni e capacità manageriali: Ho buone capacità comunicative e di lavoro in team, acquisite durante le attività di ricerca e di studio, soprattutto all'estero.

Capacità professionali: Buona conoscenza dei sistemi e controlli dei processi, tecniche di previsione per la manutenzione industriale e di ricercar sperimentale per la realizzazione di prototipi e impianti pilota.

Buona conoscenza di diversi programmi Microsoft Office tool – COMSOL, AutoCad – Cool Pack – CEA – Factsage – Cantera (thermodynamic equilibrium tools...) – Matlab

Patente di guida: B

1. Papurello, D., Rolandi, C., Fogliacco, G., 2012. Catene cinematiche automatiche: ripristino efficiente dei guasti. Manutenzione, Tecnica e Management – Gennaio 2012.
2. Papurello, D., Soukoulis, C., Forlin, L., Biasioli, F., Silvestri, S., Santarelli, M., 2012. Detection of Volatile Compounds Released from Dry Anaerobic Digestion of Organic Fraction of Municipal Solid Waste by Ptr-Tof-Ms. Conference at 20th European Biomass Conference and Exhibition. Milan 2012. ISBN 978-88-89407-54-7. DOI 10.5071/20thEUBCE2012-2DV.3.1.
3. Papurello, D., Soukoulis, C., Tognana, L., Lanzini, A., Leone, P., Santarelli, M., Forlin, L., Silvestri, S., 2012. Experimental investigation on the cleaning of biogas from anaerobic digestion as fuel in an anode-supported SOFC under direct dry-reforming. 10th European SOFC Forum 2012.B1113.
4. Papurello, D., Soukoulis, C., Schufried, E., Cappellin, L., Gasperi, F., Silvestri, S., Santarelli, M., Biasioli, F. Monitoring of volatile compound emission during dry anaerobic digestion of Organic Fraction of Municipal Solid Waste by PTR-ToF-MS. Bioresource Technology 2012;126: 254-265. (0960-8524/$ - http://dx.doi.org/1016/j.biortech.2012.09.033).
5. Papurello, D. Caratterizzazione del biogas per impieghi innovativi. Sessione orale Workshop – Aspetti tecnico-gestionali ed ambientali della digestione anaerobica. Ecomondo 2012.
6. Papurello, D., Lanzini, A., Silvestri, S., 2012. Biogas exploitation: from the dry anaerobic digestion of OFMSW to Solid Oxide Fuel Cell energy generator. II sessione: XIV Edizione della Conferenza Nazionale sul Compostaggio e Digestione Anaerobica. Ecomondo 2012. ISBN 883877708X
7. Papurello, D., Lanzini, A., Leone, P., Santarelli, M., Silvestri, S. Biogas from the organic fraction of municipal solid waste: dealing with contaminants for a Solid Oxide Fuel Cell energy generator. Waste Management 2014; 34: 2047-2056. (http://dx.doi.org/10.1016/j.wasman.2014.06.017).
8. Papurello, D., Lanzini, A., Santarelli, M., Silvestri, S., 2013. Biogas: una risposta contro l'effetto serra. Chimica Ambiente Tecnoedizioni. Gennaio – Febbraio 2013. ISBN 92-828-5368-3.
9. Papurello, D., Lanzini, A., Schufried, E., Silvestri, S., Biasioli, F., Santarelli, M., 2013. Proton Transfer Reaction-Mass Spectrometry (PTR-MS) as a rapid online tool for monitoring the removal of trace compounds with adsorption filters and for analyzing biogas produced by dry anaerobic digestion. 6th International PTR-MS Conference 2013, Obergurgl – Austria. ISBN 978-3-902811-91-2.
10. Papurello, D., Schuhfried, E., Lanzini, A., Romano, A., Cappellin, L., Märk, T.D., Silvestri, S., Biasioli, F. Santarelli, M. Proton transfer reaction-mass spectrometry as a rapid inline tool for filter efficiency of activated charcoal in support of the development of Solid Oxide Fuel Cells fueled with biogas. Fuel Processing Technology 2015; 130: 78-86. (http://dx.doi.org/10.1016/j.fuproc.2014.09.042).
11. Papurello, D., Schuhfried, E., Lanzini, A., Romano, A., Cappellin, L., Märk, T.D., Silvestri, S., Biasioli, F. Influence of co-vapors on biogas filtration for fuel cells monitored with PTR-MS (Proton Transfer-Reaction Mass Spectrometry). Fuel Processing Technology 2014; 118: 133-140.(0378-3820/$ - http://dx.doi.org/10.1016/j.fuproc.2013.08.011).
12. Papurello, D., Borchielllini, R., Bareschino, P., Chiodo, V., Freni, S., Lanzini, A., Pepe, F., Ortigoza, GA., Santarelli, M., 2013. Performance of a Solid Oxide Fuel Cell short-stack with biogas feeding. Applied energy 2014; 125: 254-263. (http://dx.doi.org/10.1016/j.apenergy.2014.03.040).
13. Papurello, D., Lanzini, A., Smeacetto, F., Tognana, L., Silvestri, S., Santarelli, M., 2013. Effect of sulfur and carbon contaminants on a Solid Oxide Fuel Cell (SOFC) fed with anaerobic digestion biogas. The 3rd edition of the International Conference on Microgeneration and Related Technologies. Naples 15-17 April 2013. ISBN 9788890848902.
14. Papurello, D., Lanzini, L., Santarelli, M., Leone, P., 2013. Solid Oxide Fuel Cell energy production from biogas – impact of contaminants (COS, C2H4) on fuel cell performance. ATI 2013.
15. Papurello, D., Lanzini, L., Santarelli, M., Leone, P., 2013. Solid Oxide Fuel Cell energy production from biogas – impact of contaminants (COS, C2H4) on fuel cell performance. La termotecnica Maggio 2014.

16. Papurello, D., Lanzini, A., Smeacetto, F., Santarelli, M. Sorbent materials for the cleaning of sewage biogas in high temperature fuel cell plants. Environmental Engineering and Management Journal November 2013, Vol.12, No. S11, 1-276, SUPPLEMENT.
17. Papurello, D. Lanzini, A., Smeacetto, F., Santarelli, M. Sorbent materials for the cleaning of sewage biogas in high temperature fuel cell plants – Biowaste sessione tecnica – Comitato Italiano Compostatori. Ecomondo 2013.
18. Silvestri, S., Bona, D., Cristoforetti, A., Forlin, L., Papurello, D. Combination of dry anaerobic digestion, composting and energy exploitation of biogas for innovative utilization in a pilot plant. 4th Central European Biomass Conference 2014, Graz 15-18 January 2014 - Austria.
19. Papurello, D, Lanzini, A, Ferrero, D, Smeacetto, F, Leone, P, Biasioli, F, Santarelli, M. Covapors influence on activated carbon filter performance removal from a biogenous fuel suitable for SOFC application using a rapid and online tool. Proceedings of EFC2013 Fifth European Fuel Cell Technology & Applications Conference - Piero Lunghi Conference December 11-13, 2013, Rome, Italy.
20. Papurello, D, Lanzini, A, Leone, P, Smeacetto, F, Tognana, L, Santarelli, M. Direct biogas steam reforming on Nickel anode supported cell effect of higher hydrocarbons and sulfur impurities on the cell performance. Proceedings of EFC2013 Fifth European Fuel Cell Technology & Applications Conference - Piero Lunghi Conference December 11-13, 2013, Rome, Italy.
21. Lanzini, A, Ortigoza-Villalba, G.A, Papurello, D, Santarelli, M, Singh, R, Leone, P. The effect of various biogas contaminants on SOFC performance. Proceedings of EFC2013 Fifth European Fuel Cell Technology & Applications Conference - Piero Lunghi Conference December 11-13, 2013, Rome, Italy.
22. Papurello, D, Lanzini, A, Ortigoza, GA, Santarelli, M, Singh, R. Effects of biogas contaminants on SOFC short-stack: Tolerable concentration limits for chlorine and siloxane. 11th European SOFC & SOE Forum 2014.B0608.
23. Papurello, D, Tognana, L, Lanzini, A, Modena, S, Silvestri, S, Santarelli, M. SOFC stack feeding with biogas from dry anaerobic digestion of organic fraction of municipal solid waste. 11th European SOFC & SOE Forum 2014.A1214.
24. Papurello, D., Tognana, L., Lanzini, A., Smeacetto, F., Santarelli, M., Belcari, I., Silvestri, S., Biasioli, F. Proton transfer reaction mass spectrometry technique for the monitoring of volatile sulfur compounds in a fuel cell quality clean-up system. Fuel Processing Technology 2015; 130: 136-146. (http://dx.doi.org/10.1016/j.fuproc.2014.09.041).
25. Papurello, D., Tognana, L., Lanzini, A., Santarelli, M., Silvestri, S., Biasioli, F., 2014. Energy production from biogas to SOFC energy system: pilot plant experience. 5th International Symposium on Energy from Biomass and Waste. Venice.
26. Madi, H., Lanzini, A., Diethelm, S., Papurello, D., Van herle, J., Lualdi, M., Larsen J.G., Santarelli, M. Solid oxide fuel cell anode degradation by the effect of siloxanes. Journal of Power Sources, 2015; 279, 460-471. (http://dx.doi.org/10.1016/j.jpowsour.2015.01.053).
27. Chiodo, V., Galvagno, A., Lanzini, A., Papurello, D., Urbani, F., Santarelli, M., Freni, S. Biogas reforming process investigation for SOFC application. Energ. Convers. Manage. 2015; 98: 252-258. (doi:10.1016/j.enconman.2015.03.113).
28. Papurello, D., Lanzini, A., Tognana, L., Silvestri, S., Santarelli, M. Waste to energy: Exploitation of biogas from organic waste in a 500 Wel solid oxide fuel cell (SOFC) stack. Energy 2015; 85: 145-158. (doi:10.1016/j.energy.2015.03.093).
29. Papurello, D., Lanzini, A., Fiorilli, S., Smeacetto, F., Singh, R., Santarelli, M. Sulfur poisoning in Ni-anode solid oxide fuel cells (SOFCs): Deactivation in single cells and a stack. Chem. Eng. J. 2016; 283: 1224-1233 (doi:10.1016/j.cej.2015.08.091).
30. Papurello, D., Lanzini, A., Drago, D., Leone, P., Santarelli, M. Limiting factors for planar solid oxide fuel cells under different trace compound concentrations. Energy 2016; 95: 67-78 (doi:10.1016/j.energy.2015.11.070).

31. Lanzini, A., Gandiglio, M., Papurello, D., Santarelli, M. Harvesting energy from wastewater: the SOFCOM polygeneration plant. Proceedings of EFC2015 Sixth European Fuel Cell Technology & Applications Conference - Piero Lunghi Conference December 16-18, 2015, Naples, Italy. ISBN 978-88-8286-324-1.
32. Papurello, D., Lanzini, A., Santarelli, M. Crossing effects of contaminants on SOFC single cells fed by biogas. Proceedings of EFC2015 Sixth European Fuel Cell Technology & Applications Conference - Piero Lunghi Conference December 16-18, 2015, Naples, Italy. ISBN 978-88-8286-324-1.
33. Papurello, D., Belcari, I., Smeacetto, F., Fiorilli, S., Santarelli, M., Silvestri, S., Tomasi, L. New sorption materials, trace compounds removal for SOFC applications. Proceedings of ECOMONDO XVII National conference on composting and anaerobic digestion. November 03-06, 2015, Rimini, Italy.
34. Papurello, D., Tomasi, L., Silvestri, S., Belcari, I., Santarelli, M., Smeacetto, F., Biasioli, F. Biogas trace compound removal with ashes using proton transfer reaction time-of-flight mass spectrometry as innovative detection tool. Fuel Processing Technology 2016; 145: 62-75 (doi:10.1016/j.fuproc.2016.01.028).
35. Papurello, D. 2016. Utilizzo di materiali di scarto per ottenere BIOGAS di qualità per generatori SOFC. Chimica Ambiente Tecnoedizioni. Gennaio – Febbraio 2016. ISBN 92-828-5368-3.
36. Papurello, D., Tomasi, L., Silvestri, S., Santarelli, M. Evaluation of the Wheeler-Jonas parameters for biogas trace compounds removal with activated carbons. Fuel Processing Technology 2016; 152: 93-101. (doi.org/10.1016/j.fuproc.2016.06.006).
37. Papurello, D., Tomasi, L., Silvestri, S., Belcari, I., Santarelli, M., Biasioli, F. Wastes as sorbent materials for SOFC applications. Proceedings SUM2016, Third Symposium on Urban Mining, 23 - 25 May 2016.
38. Lanzini, A., Papurello, D., Ferrero, D., Santarelli, M. Dealing with fuel contaminants degradation in Ni-anode SOFCs. 12th EUROPEAN SOFC & SOE FORUM – Lucerne, Switzerland 5 - 8 July 2016.
39. Madi, H., Lanzini, A., Papurello, D., Diethelm, S., Ludwig, C., Santarelli, M., Van herle, J. Solid oxide fuel cell anode degradation by the effect of hydrogen chloride in stack and single cell environments. J Power Sources, Volume 326, 15 September 2016, Pages 349-356, ISSN 0378-7753, (http://dx.doi.org/10.1016/j.jpowsour.2016.07.003).
40. Papurello, D., Lanzini, A., Leone, P., Santarelli, M. The effect of heavy tars (toluene and naphthalene) on the electrochemical performance of an anode-supported SOFC running on bio-syngas. Renewable Energy, Volume 99, December 2016, Pages 747-753. (http://dx.doi.org/10.1016/j.renene.2016.07.029)
41. Papurello, D., Silvestri, S., Tomasi, L., Belcari, I., Biasioli, F., Santarelli, M. Biowaste for SOFCs. 71st Conference of the Italian Thermal Machines Engineering Association, ATI2016, 14-16 September 2016, Turin, Italy.
42. Papurello, D., Silvestri, S., Tomasi, L., Belcari, I., Biasioli, F., Santarelli, M. Natural gas trace compounds analysis with innovative systems: PTR-ToF-MS and FASTGC. 71st Conference of the Italian Thermal Machines Engineering Association, ATI2016, 14-16 September 2016, Turin, Italy.
43. Papurello, D., Silvestri, S., Tomasi, L., Belcari, I., Biasioli, F., Santarelli, M. Biowaste for SOFCs. Energy Procedia, Volume 101, November 2016, Pages 424-431.
44. Papurello, D., Silvestri, S., Tomasi, L., Belcari, I., Biasioli, F., Santarelli, M. Natural gas trace compounds analysis with innovative systems: PTR-ToF-MS and FASTGC. Energy Procedia, Volume 101, November 2016, Pages 536-541.
45. Papurello, D., Belcari, I., Tomasi, L., Silvestri, S. Innovative technique to monitor the removal of siloxane with sorbent materials: biochar and activated carbons. 5th Central European Biomass Conference 2016, Graz 18-20 January 2017 - Austria.

46. Santarelli, M., Briesemeister, L., Gandiglio, M., Herrmann, S., Kuczynskic, P., Kupecki, J., Lanzini, A., Llovell, F., Papurello, D., Spliethoff, H., Swiatkowski, B., Torres-Sanglas, J., Vega, L.F. Carbon recovery and re-utilization (CRR) from the exhaust of a solid oxide fuel cell (SOFC): Analysis through a proof-of-concept. Journal of CO2 Utilization, Volume 18, March 2017, Pages 206–221. (http://dx.doi.org/10.1016/j.jcou.2017.01.014)
47. Drago, D., Gandiglio, M., Lanzini, M., Molino, G., Papurello, D., Santarelli, M. The DEMOSOFC Project: Industrial-Size Demonstration of a Biogas-Fed Solid Oxide Fuel Cell. Fundamentals & Development of Fuel Cells" January 31st, Stuttgart – Germany.
48. Lanzini, A., Madi, H., Chiodo, V., Papurello, D., Maisano, S., Santarelli, M., Van herle, J. Dealing with fuel contaminants in biogas-fed solid oxide fuel cell (SOFC) and molten carbonate fuel cell (MCFC) plants: Degradation of catalytic and electro-catalytic active surfaces and related gas purification methods. Review Article Progress in Energy and Combustion Science, Volume 61, July 2017 Pages 150-188. (https://doi.org/10.1016/j.pecs.2017.04.002)
49. Lanzini, A., Ferrero, D., Papurello, D., Santarelli, M. Reporting Degradation from Different Fuel Contaminants in Ni-anode SOFCs. Fuel Cells, 2017.(https://doi.org/10.1002/fuce.201600184)
50. Papurello, D., Iafrate, C., Lanzini, A., Santarelli, M. Trace compounds impact on SOFC performance: Experimental and modelling approach. Applied Energy, 2017. (http://dx.doi.org/10.1016/j.apenergy.2017.09.090)
51. Papurello, D., Menichini, D., Lanzini, A. Distributed relaxation times technique for the determination of fuel cell losses with an equivalent circuit model to identify physicochemical processes. Electrochimica Acta, 2017. (https://doi.org/10.1016/j.electacta.2017.10.052)
52. Kupecki, J., Motylinski, K., Blesznowski, M., Papurello, D., Lanzini, A., and Santarelli, M. The numerical model for predictive simulation of the as-SOFC Stack operated in DIR SOFC mode with presence of hydrogen sulphide in the feeding gas. (2017) Proceedings of EFC2017 European Fuel Cell Technology & Applications Conference – Piero Lunghi Conference, ISBN 978-88-8286-356-2, pp 139-140.
53. Papurello, D., Lanzini, A., Santarelli, M. Trace compounds impact on SOFC performance: experimental and modelling approach. (2017) Proceedings of EFC2017 European Fuel Cell Technology & Applications Conference – Piero Lunghi Conference, ISBN 978-88-8286-356-2, pp 177-178.
54. Papurello, D., Lanzini, A., Santarelli, M. Distributed relaxation times technique for the determination of fuel cell losses. (2017) Proceedings of EFC2017 European Fuel Cell Technology & Applications Conference – Piero Lunghi Conference, ISBN 978-88-8286-356-2, pp 207-208.
55. Papurello, D., Modena, S., Silvestri, S., Biasioli, F., Bona, D., Tomasi, L. Waste to energy with an SOFC generator system – pilot plant experimentation. (2017) Proceedings of EFC2017 European Fuel Cell Technology & Applications Conference – Piero Lunghi Conference, ISBN 978-88-8286-356-2, pp 209-210.
56. Papurello, D., Lanzini, A. SOFC single cells fed by biogas: Experimental tests with trace contaminants. Waste Management, 2017. (https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.11.030)
57. Papurello, D., Boschetti, A., Silvestri, S., Khomenko, I., Biasioli, F. Real-time monitoring of removal of trace compounds with PTR-MS: Biochar experimental investigation. Renewable Energy, 2018 (https://doi.org/10.1016/j.renene.2018.02.122)
58. Kupecki, J., Kluczowski, R., Papurello, D., Lanzini, A., Kawalec, M., Krauz, M., Santarelli, M. Characterization of a circular 80 mm anode supported solid oxide fuel cell (AS-SOFC) with anode support produced using high-pressure injection molding (HPIM). International Journal of Hydrogen Energy. (https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2018.02.143)
59. Papurello, D., Tomasi, L., Silvestri, S. Proton transfer reaction mass spectrometry for the gas cleaning using commercial and waste-derived materials: focus on the siloxane removal for SOFC

applications. International Journal of Mass Spectrometry. 2018. (https://doi.org/10.1016/j.ijms.2018.05.002)

60. Papurello, D., Chiodo, V., Maisano, S., Lanzini, A., Santarelli, M. Catalytic Stability of a Ni-Catalyst Towards Biogas Reforming in the Presence of Deactivating Trace Compounds. Renewable Energy. (https://doi.org/10.1016/j.renene.2018.05.006)
61. Papurello, D., Coppola, G. Biogas Cleaning: Activated Carbon Regeneration for H2S Removal. Clean Technol. 2018, 1(1), 4. (https://doi.org/10.3390/cleantechnol1010004)
62. Papurello, D., Silvestri, S., Lanzini, A. Biogas cleaning: trace compounds removal with model validation. Separation and purification technology. 2019, 210, 80-92. (https://doi.org/10.1016/j.seppur.2018.07.081)
63. Papurello, D., Santarelli, M., Fiorilli, S. Physical Activation of Waste-Derived Materials for Biogas Cleaning. Energies. 2018, 11, 2338. (https://doi:10.3390/en11092338)
64. Kupecki, J., Papurello, D., Lanzini, A., Naumovich, Y., Motylinski, K., Blesznowski, M., Santarelli, M. Numerical model of planar anode supported solid oxide fuel cell fed with fuel containing H2S operated in direct internal reforming mode (DIR-SOFC). Applied Energy. 2018, 230, 1573-1584. (https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2018.09.092)

Revisore scientifico per i seguenti giornali e riviste internazionali:

- **Sustainability, MDPI AG - ISSN 2071-1050; CODEN: SUSTDE**
- **Energies, MDPI AG - ISSN 1996-1073; CODEN: ENERGA**
- **International Journal of Environmental Research and Public Health, MDPI AG - ISSN 1660-4601; CODEN: IJERGQ; ISSN 1661-7827 for printed edition)**
- **Journal of Environmental Chemical Engineering, Elsevier**
- **Energy, Elsevier**
- **Chemical Engineering Journal, Elsevier**
- **Journal of Energy Storage, Elsevier**
- **Journal of Power Sources, Elsevier**
- **Process Biochemistry, Elsevier**
- **Management of Enviromental Quality, Emerald**
- **Journal of Solid State Electrochemistry, Springer**
- **Energies, MDPI AG**
- **International Journal of Hydrogen Energy, Elsevier**
- **ChemSusChem, Wiley**
- **Chemistry Journals, Wiley**
- **Catalysis Today, Elsevier**
- **Journal of The Electrochemical Society, The electrochemical society**
- **Electrochemical Journal of Biotechnology, Elsevier**
- **Electrochemica Acta, Elsevier**
- **Journal of Pharmaceutical Analytics and Insights, Sci Forschen Inc.**
- **International Journal of Ambient Energy, Thomson Reuters**
- **Journal of Alloys and Compounds, Elsevier**
- **Electronic Journal of Biotechnology, Elsevier**
- **Detritus, IWWG**
- **Renewable Energy, Elsevier**
- **Applied energy, Elsevier**
- **Electronic Journal of Biotechnology, Elsevier**
- **Environmental Technology & Innovation, Elsevier**
- **Nano Energy Journal, Elsevier**

- **PLOS ONE, Public Library of Science – ISSN 1932-6203**
- **CATALYST, MDPI AG - ISSN 2073-4344**
- **Inorganics, MDPI AG - ISSN 2304-6740**
- **IJERPH, MDPI AG - ISSN 1660-4601**

Associate Editorial Board Member of The Open Fuels & Energy Science Journal.

Commitee member of the 2018 4th International Conference on Energy Science and Chemical Engineering (ICESCE 2018) Kunming, China.

Scientific Advisory Board (SAB) of the Renewable Energy Sources - Research and Business (RESRB) 2018

- **Reviewer of the European Fuel Cell Technology & Applications - Piero Lunghi Conference Naples, December 16-18, 2015.**
- **Reviewer of the 2016 International Conference on New Energy and Future Energy System(NEFES 2016) - August 19th- 22nd, 2016, Beijing, China.**
- **Reviewer of the International Conference on Environmental Contamination and Clean Technologies (ECCT 2016) - Oct. 21-23, 2016 Beijing, China.**
- **Reviewer of the 2018 International Conference on New Energy and Future Energy System(NEFES 2018) - August 21st - 24th, 2018, Shanghai, China.**

Riconoscimenti e premi

- Vincitore del premio Leonardo assegnato grazie alla tesi di laurea specialistica in merito all'innovazione scientifica e sviluppo delle risorse rinnovabili in Italia – Gestore Servizi Energetici 2009 – Premiazione al Quirinale in presenza del capo dello stato e di alcuni ministri.20/01/2010. (3000 euro)

- Vincitore del premio Mario Ornelli 2010, premio assegnato grazie alla tesi di laurea specialistica – premio dell'Alma Mater Università di Bologna, sviluppo delle risorse rinnovalibi. (2500 euro)

- Vincitore del 5° IPHE H2igher Educational Rounds, Rome – 2014. (500 $)

- Vincitore del premio per la migliore tesi di dottorato best phD thesis promosso da Chimica Verde Bionet, Legambiente, CremonaFiere e la fondazione tedesca DLG.

Membri, gruppi e associazioni

- Donatore di sangue Gruppo FIDAS
- Membro e socio di diritto dell'associazione delle fisica tecnica italiana, 2017-2018

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base art. 13 del D. Lgs. 196/2003.

[redacted]