



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome
Indirizzo
Telefono
Fax
E-mail
Nazionalità
Data di nascita

GIACONIA ALBERTO

RESIDENZA: VIA DI COTOGNOLA 13A, 00062 – BRACCIANO (RM)

CELL.: +39 320 8008918; UFFICIO: +39 06 30486542

UFFICIO: 06 30486779

alberto.giaconia@enea.it alberto.giaconia@gmail.com

ITALIANA

17 APRILE 1975

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

01/07/2004 – OGGI

ENEA - Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile

Centro di Ricerche della Casaccia, via Anguillarese 301, 00123, Roma

Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili (TERIN).

Fino al 14/12/2021: Divisione Solare Termico, Termodinamico e Smart Network (STSN), Laboratorio Ingegneria delle Tecnologie Solari (ITES)

Dal 15/12/2021: Divisione Produzione, Storage e Utilizzo dell'Energia (PSU), Laboratorio Accumulo di Energia, Batterie e tecnologie per la produzione e l'uso dell'Idrogeno (ABI).

Ricercatore con Contratto di Lavoro a Tempo Indeterminato

Dal 31/12/2007, Livello 9 secondo Contratto Collettivo di Lavoro CCNL 2002-2005, poi tramutato in Livello L3 secondo CCNL EPR (biennio 1996-1997). Oggi **Livello 3 Fascia 4 (L3F4)**.

Attività di **ricerca e coordinamento di progetti di elevata rilevanza** negli ambiti del **solare termodinamico** e della **produzione di Idrogeno**.

Incarichi di Responsabilità di Progetto

LUGLIO 2022 – OGGI

Responsabile Tecnico Scientifico per l'Obiettivo 1 “Produzione di idrogeno verde e pulito” (2022-2025, budget tot.: 40 M€; budget ENEA: 28.19 M€) del **Piano Operativo di “Ricerca e sviluppo sull'idrogeno”** nell'ambito dell'Accordo di Programma tra il Ministero della Transizione Ecologica e l'ENEA. Tale Accordo è stato finanziato nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR, Missione 2, Componente 2, Investimento 3.5) Finanziato dall'Unione Europea - Next Generation EU.

GENNAIO 2021 – OGGI

Coordinatore del Progetto Europeo PROMETEO “Hydrogen PROduction by MEans of solar heat and power in high TEMperature Solid Oxide Electrolysers” (2021-2024), finanziato nell'ambito del programma EU Horizon 2020 (Programma: FCH 2 JU; Call: H2020-JTI-FCH-2020-1; Topic FCH-02-2-2020 – “Highly efficient hydrogen production using solid oxide electrolysis integrated with renewable heat and power”; EU Grant Agreement n. 101007194).

GENNAIO 2019 – DICEMBRE 2021

Coordinatore del Progetto Nazionale “Solare termodinamico” (2019-2021) nell'ambito del Piano della Ricerca di Sistema Elettrico (RSE) per il triennio 2019-2021 – Accordo di Programma tra MiSE e RSE, ENEA e CNR. Budget: totale di 2,000,000 €

APRILE 2013 – OTTOBRE 2018

Coordinatore del Progetto Europeo MATS “Multipurpose Applications by Thermodynamic Solar” (2011-2018), con budget totale di 21,960,135 €, finanziato nell'ambito del 7PQ (Programma: Energy.2010.2, Topic 2.9-1 – Demonstration of innovating multipurpose solar plants; EU Grant Agreement n. 268219).

DICEMBRE 2011 – DICEMBRE 2015

Coordinatore del Progetto Europeo CoMETHy “Compact Multifuel-Energy To Hydrogen converter” (2011-2015), con budget totale di 4,933,250 , finanziato nell'ambito del 7PQ (Programma: FCH JU, Topic: FP7-SP1-JTI-FCH.2010.2.2 – Development of fuel processing catalyst, modules and systems; EU Grant Agreement n. 279075).

GENNAIO 2013 – OTTOBRE 2016

Responsabile ENEA nel Progetto Europeo STS-Med “Small scale Thermal Solar district units for Mediterranean communities” (2012-2015), finanziato nell'ambito del Programma ENPI-CBCMED (Programma: Ref. I-A/2.3/174, Priority 2 – Topic 3 – Solar Energy, overall project budget; Grant Agreement Ref. I-A/2.3/174). Referente ENEA e Work Package leader.

NOVEMBRE 2015 – LUGLIO 2016

Responsabile ENEA nel Progetto Europeo HYSOL “Innovative Configuration for a Fully Renewable Hybrid CSP Plant” (2013-2016), finanziato nell'ambito del 7PQ (Programma: Energy.2002.2.5.2 – Hybridisation of CSP with other energy sources; EU Grant Agreement n. 308912).

GIUGNO 2013 – NOVEMBRE 2014

Responsabile ENEA nel Progetto Europeo SOL2HY2 “Solar To Hydrogen Hybrid Cycles” (2013-2016), finanziato nell'ambito del 7PQ (Programma: FCH JU, Topic: Energy.2007.1.2.3 – Advanced Materials for High Temperature thermochemical processes; EU Grant Agreement n. 325320). Referente ENEA e Work Package leader.

Funzioni di rappresentanza ENEA in Comitati Internazionali & Task Force

Da Dicembre 2021, referente ENEA nel ruolo di coordinamento per la gestione delle attività, inclusa la partnership pubblico-privata, connesse all'adesione dell'Italia alla “**Clean Hydrogen Mission**” nell'ambito di **Mission Innovation 2.0**.

Da Gennaio 2021, membro e advisor tecnico-scientifico nella **Task Force** di coordinamento dell'**IPCEI** (Important Project of Common European Interest) afferente alla **filiera dell'idrogeno**, nell'ambito dell'Accordo di Collaborazione Istituzionale tra il Ministero dello Sviluppo Economico e l'ENEA, per il lancio a livello europeo di progetti nella catena del valore dell'idrogeno.

Dal 2020 vice-rappresentante ENEA in qualità di Delegato Nazionale nel **Comitato Esecutivo** (ExCo) dell'Accordo di Cooperazione Tecnologica **SolarPACES (Solar Power and Chemical Energy Systems)** dell'**Agenzia Internazionale dell'Energia (IEA)**, IEA Hydrogen Technology Collaboration Program dell' International Energy Agency (**IEA SolarPACES TCP**).

Dal 2017 rappresentante ENEA in qualità di Delegato Nazionale nel **Comitato Esecutivo** (ExCo) dell'Accordo di Cooperazione Tecnologica sull'Idrogeno dell'**Agenzia Internazionale dell'Energia (IEA)**, IEA Hydrogen Technology Collaboration Program dell' International Energy Agency (**IEA Hydrogen TCP**).

Dal 2015 rappresentante ENEA e Nazionale nell'ambito del Gruppo di Lavoro del **Task II “Solar Chemistry Research” della IEA SolarPACES**, Technology Collaboration Program dell' International Energy Agency (**IEA SolarPACES TCP**).

Infrastrutture di ricerca e impianti dimostrativi realizzati nell'ambito di attività coordinate

- Impianto CSP dimostrativo (ca. 5 MW termici) presso Borg El Arab, Egitto (progetto MATS)
- Sistema di accumulo termico innovativo per impianti CSP cogenerativo dimostrativo (ca. 250 kW termici) con collettori lineari di Fresnel a Palermo (progetto STS-Med)
- Prototipo di sistema serbatoio di accumulo termico innovativo a sali fusi stratificanti (900 litri) con scambiatori di calore integrati (presso Ed. T-21 Centro di Ricerche ENEA-Casaccia, progetto STS-Med)
- Impianto pilota di produzione di idrogeno mediante steam reforming (2 Nm³/h di produzione di idrogeno puro) alimentato a sali fusi presso ENEA Casaccia (2014-2015, presso Ed. T-21 Centro di Ricerche ENEA-Casaccia, progetto CoMETHy)
- Prototipo di sistema di integrazione a gas (60 kW termici) per impianti solari a concentrazione mediante a sali fusi (2014-2015, progetti MATS e HYSOL)
- Riconfigurazione circuito sali fusi (50 kW termici) presso impianto MOSE ENEA Casaccia (2013-2014, progetti MATS, HYSOL e CoMETHy)
- Nuovo collettore solare (100 metri, ca. 350 kW termici) presso impianto PCS ENEA

Casaccia (2013, progetto MATS)

- Impianto da laboratorio per la caratterizzazione di catalizzatori per ciclo termochimici (2008-2012, progetti HycycleS e SOL2HY2)

Incarichi di docenza e attività formative

Marzo-Giugno 2023: Incarico di Docenza Universitaria per sostenere il corso "Idrogeno e Combustibili Verdi" (S.S.D. ING.IND/25) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica per lo Sviluppo Sostenibile, nella Facoltà Dipartimentale di Ingegneria dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, anno accademico 2022/2023 (2° semestre) per un totale di 48 ore di lezioni frontali (equivalenti a 6 CFU).

Aprile-Maggio 2008: Docenza (18 ore complessive) dal titolo "Il Solare Termodinamico", svolta in modalità FAD, all'interno del Master Universitario di 1° livello in "Tecnologia, economia e sostenibilità dei sistemi automatizzati per la generazione distribuita di energia elettrica" dell'Università di Palermo presso la sede di Caltanissetta.

Gennaio 2006: Attività didattica/formativa (5 ore complessive) su "L'Idrogeno come Vettore Energetico", svolta presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica dei Processi e dei Materiali dell'Università di Palermo, all'interno del modulo di insegnamento di Chimica Industriale.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione
- Qualifica conseguita
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Luglio 2001 – Giugno 2004

Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Ingegneria

Coperto da Borsa di Studio erogata dalla stessa Università per conto del M.I.U.R.

Tesi di Dottorato di Ricerca: "Heterogeneous Processes for the Synthesis of Macromolecules in Supercritical Carbon Dioxide".

Lo studio (svolto sotto la supervisione del Prof. G. Filardo) si è concentrato sulla polimerizzazione radicalica di monomeri vinilici iniziata dalla decomposizione termica di opportuni iniziatori chimici, in presenza e in assenza di tensioattivi, utilizzando diversi sistemi di reazione, sia batch con volumi da laboratorio fino alla scala pilota, che in reattori continui di tipo CSTR. Diversi sono i monomeri testati: metilmetacrilato (MMA), 1-vinil-pirrolidone (VP), 1,1-difluoroetilene (VDF), tetrafluoroetilene (TFE). Oltre alla messa a punto degli apparati sperimentali e delle procedure operative, alla progettazione e conduzione degli esperimenti, e all'acquisizione dei risultati, lo studio ha riguardato la rielaborazione e la pubblicazione dei risultati della ricerca. Sono state prodotte 4 pubblicazioni su riviste internazionali, 2 capitoli di libro, oltre a numerose pubblicazioni in atti di congressi nazionali e internazionali, come di seguito riportato.

Dottorato di Ricerca in Tecnologie Chimiche e dei Nuovi Materiali, XVI Ciclo.

Gennaio – Giugno 1997

University of Glamorgan, UK

Programma di Studi Erasmus

Settembre 1993 – Novembre 2000

Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Ingegneria

Tesi di Laurea: "Effetto della densità sulla polimerizzazione del metilmetacrilato in fluidi supercritici a base di biossido di carbonio" (relatore: Prof. G. Filardo)

Laurea in Ingegneria Chimica

Votazione: **110/110 con lode**

Laurea di II livello (Vecchio Ordinamento)

Abilitazioni professionali

Abilitazione Scientifica Nazionale per la Docenza Universitaria come Professore di II Fascia attribuita il 10 Giugno 2021 dal Ministero dell'Università e della Ricerca nel Settore Scientifico Disciplinare 09/D3 "Impianti e Processi Industriali Chimici" (art. 16, comma 1, Legge 240/10).

Giudicato **"idoneo" a ricoprire un posto di ricercatore universitario** nel settore scientifico disciplinare CHIM/07 (Fondamenti Chimici delle Tecnologie) in una procedura di valutazione comparativa per il reclutamento di n.1 posto di ricercatore presso il Polo Didattico di Caltanissetta, svoltasi in Aprile 2008 (bando pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.26 del 30 marzo 2007).

Abilitazione alla professione di Ingegnere conseguita presso l'Università degli Studi di Palermo nella sessione autunnale dell'anno 2000 – Iscritto all'Albo degli Ingegneri (N. 6423) presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo.

Premi e riconoscimenti

Vincitore del premio "E2 – Eccellenze ENEA" assegnato il 18 dicembre 2008 per "il contributo apportato allo sviluppo di processi di produzione di idrogeno dall'acqua mediante cicli termochimici alimentati da energia solare". Il premio ha preso in considerazione i risultati conseguiti nel periodo 30 settembre 2007 – 30 settembre 2008 (premi o riconoscimenti internazionali, pubblicazioni su riviste con elevato impact factor e brevetti).

Vincitore (2° classificato) del "CSIRO Prize - Best Poster Awards", nell'ambito del congresso WHEC 2008 a Brisbane (Australia), assegnato alle migliori presentazioni di poster effettuate da giovani ricercatori (età inferiore a 35 anni) in base ai contenuti tecnico-scientifici, agli aspetti innovativi trattati, e all'originalità della ricerca.

Vincitore del "XIII Premio Nazionale Federchimica – per un futuro intelligente", 2a sezione, Maggio 2001, assegnato ai neolaureati per le migliori Tesi di Laurea nel campo della Chimica e discipline affini.

Periodi lavorativi svolti presso centri di ricerca

GENNAIO 2004–APRILE 2004

Attività di ricerca finalizzata allo studio della **polimerizzazione del tetrafluoroetilene in biossido di carbonio** (messa a punto delle condizioni operative e realizzazione di campagna di prove sperimentali), presso il Centro di Ricerca e Sviluppo Solvay-Solexis, Bollate (MI) (supervisione del Dott. Ing. M. Apostolo).

GENNAIO 2001–APRILE 2001

Attività sperimentale di ricerca finalizzata allo studio **dell'estrusione assistita da biossido di carbonio per il blending di materiali plastici**, realizzata presso il "Wolfson Centre for Materials Processing" - Brunel University, Middlesex, UK, nella posizione di "visiting post graduate student".

Altri incarichi svolti: consulenze, valutatore, incarichi di collaborazione scientifica

LUGLIO 2020 – OGGI

Membro dell'Industrial Advisory Board del progetto Europeo HiFlex, "High storage density solar power plant for Flexible energy systems", un progetto di Ricerca e Innovazione relativo allo sviluppo e dimostrazione di una innovativa tecnologia solare a concentrazione (EU-H2020 Grant Agreement n. 857768).

FEBBRAIO-MARZO 2021

Esaminatore Esterno per tesi di dottorato presso l'Università Campus Bio-Medico di Roma, corso di Dottorato di Ricerca in "Scienze e Ingegneria per l'Uomo e l'Ambiente. Titolo della tesi: "Analysis of technologies for hydrogen purification with application to steam reforming process". Candidato: Giovanni Franchi.

MAGGIO – GIUGNO 2020

Valutatore esperto di proposte Horizon 2020 per la Commissione Europea (Contratto n. CT-EX2019D350101-101) per assistere la Innovation and Networks Executive Agency (INEA) nella gestione dei programmi Europei di Ricerca e Innovazione.

APRILE – MAGGIO 2020

Valutatore esperto di una proposta di ricerca per l'Helmholtz Association nell'ambito del programma di cooperazione internazionale "Helmholtz International Labs".

FEBBRAIO-APRILE 2015

Esaminatore Esterno per tesi di dottorato presso la University of Saskatchewan (Canada), Department of Chemical and Biological Engineering. Titolo della tesi: "The Experimental and Theoretical Investigation of Hydrogen Sulfide Splitting Cycle for Hydrogen Production". Candidato: Armin Moniri.

MAGGIO – LUGLIO 2013

Consulenza per un **audit tecnologico svolto per Protos S.p.A.**: valutazione tecnica di un impianto solare termodinamico.

GENNAIO-LUGLIO 2013

Esaminatore Esterno per tesi di dottorato presso la University of Sheffield (UK), Chemical & Biological Engineering Dept. Titolo della tesi: "Low temperature studies for the sulphuric acid decomposition step in the HyS and SI thermochemical cycles". Candidato: Moises Romero Gonzales.

APRILE 2002 – MARZO 2005

Progetto Europeo ECOPOL "Novel Stabilizers for Sustainable Production of Fluoropolymers in Supercritical CO₂" (V PQ), finanziato dall'Unione Europea, nell'ambito del dottorato di ricerca presso l'Università di Palermo.

NOVEMBRE 2001–MARZO 2002

Incarico di collaborazione scientifica nell'ambito del programma RUCADI ("Recovery and Utilisation of CARbon Dioxide, an assessment study"): stesura dei capitoli III.7 "Polymer Synthesis in Supercritical Carbon Dioxide" e III.8 "Modification of Polymers in Supercritical Carbon Dioxide" come contributi a libro per la Kluwer Academic Publishers. Riferimenti riportati nell'elenco delle pubblicazioni.

Alcuni risultati ottenuti nell'ambito di tali attività sono stati pubblicati su quotate riviste internazionali e libri, come riportato nell'elenco delle pubblicazioni.

Brevetti

1. "Processo per l'abbattimento di composti solforati e contemporanea produzione di idrogeno e acido solforico e/o zolfo". Inventori designati: Mauro Vignolini, Pietro Tarquini, Alberto Giaconia, Giampaolo Caputo, Salvatore Sau. Data deposito: 28 Dicembre 2006. Domanda di deposito n. RM 2006 A 000708.
2. "Processo per la produzione di idrogeno da reforming di idrocarburi ed alcoli mediante tecnologia solare a sali fusi". Inventori designati: Pietro Tarquini, Alberto Giaconia, Marcello De Falco, Giampaolo Caputo, Roberto Grena, Valeria Russo, Luigi Marrelli. Data deposito: 28 Dicembre 2006. Domanda di deposito n. RM 2006 A 000709.
3. "Metodo di produzione di acido iodidrico anidro nel ciclo termochimico zolfo-iodio per la produzione di idrogeno dall'acqua". Inventori designati: Pier Paolo Prosini, Alberto Giaconia, Salvatore Sau, Giampaolo Caputo. Data deposito: 21 Marzo 2007. Domanda di deposito n. RM 2007 A 000146.
4. "Procedimento per la decomposizione dell'acido solforico in anidride solforosa e/o anidride solforica". Inventori designati: Giampaolo Caputo, Alberto Giaconia, Claudio Felici, Michela Lanchi, Raffaele Liberatore, Pier Paolo Prosini, Salvatore Sau, Pietro Tarquini, Mauro Vignolini. Data deposito: 4 Luglio 2007. Domanda di deposito n. BO 2007 A 000457.
5. "Ciclo termochimico per la produzione di idrogeno". Inventori designati: Pier Paolo Prosini, Salvatore Sau, Alberto Giaconia, Giampaolo Caputo, Cinzia Cento. Data deposito: 25 Gennaio 2008. Domanda di deposito n. BO 2008 A 000049.
6. "Procedimento per la gestione di fasi di start-up e shut-down di impianti solari a collettori parabolici lineari utilizzando miscele di sali fusi come fluido termovettore". Inventori designati: Fabrizio Fabrizi, Pietro Tarquini, Michela Lanchi, Salvatore Sau, Annarita Spadoni, Alberto Giaconia. Data deposito: 26 Aprile 2011. Domanda di deposito n. 000212.
7. "Back-up boiler system for a solar thermal power plant based on molten salt technology, a solar thermal power plant and a method for operating a solar thermal power plant". Inventori designati: Gaetano Iaquaniello, Daniela Capoferri, Adriano Barsi, Fabrizio Fabrizi, Walter Gaggioli, Alberto Giaconia, Luca Rinaldi. US Patent n. US2015/0089944 A1 depositato il 2 Aprile 2015. European patent n. 12160187.6-2321 depositato il 19 Marzo 2012. Tale brevetto è stato applicato nella realizzazione di un prototipo dimostrativo su scala pre-commerciale in Egitto nell'ambito del progetto MATS i cui riferimenti sono riportati nell'elenco dei progetti e delle pubblicazioni (rif.: A. Giaconia, et al. Solar Energy. 2020, 211, 622, <https://doi.org/10.1016/j.solener.2020.09.091>).

8. "Gruppo di accumulo di energia termica". Inventori designati: Alberto Giaconia, Giampaolo Caputo, Filippo Donato, Giuseppe Petroni, Luca Rinaldi, Pietro Tarquini. Data deposito: 28 Luglio 2015. Domanda di deposito n.: 102015000038939.
9. "Processo e impianto di trattamento dei rifiuti a matrice carboniosa". Inventori designati: Alberto Giaconia, Silvano Tosti, Giampaolo Caputo, Alfonso Pozio. Data deposito: 9 Luglio 2021. Domanda di deposito n.: 102021000018125.

Pubblicazioni

Pubblicazioni su riviste internazionali

1. A. Galia, A. Giaconia, V. Iaia, G. Filardo: "Synthesis of Hydrophilic Polymers in Supercritical Carbon Dioxide in the Presence of a Siloxane-Based Macromonomer Surfactant: Heterogeneous Polymerization of 1-Vinyl-2 Pyrrolidone"; *Journal of Polymer Science: Part A: Polymer Chemistry*, 2004, vol.42, pagg.173-185; DOI: 10.1002/pola.10995; ISSN:0887-624X; E-ISSN:1099-0518.
2. A. Galia, A. Giaconia, O. Scialdone, M. Apostolo, G. Filardo: "Polymerization of Vinylidene Fluoride with Perfluoropolyether Surfactants in Supercritical Carbon Dioxide as a Dispersing Medium"; *Journal of Polymer Science: Part A: Polymer Chemistry*, 2006, vol.44, pagg.2406-2418. DOI: 10.1002/pola.21352; ISSN:0887-624X; E-ISSN:1099-0518; ISSN:0887-624X; E-ISSN:1099-0518.
3. A. Giaconia, G. Filardo, O. Scialdone, A. Galia: "Continuous Reaction System to Investigate the Dispersion Polymerization of Vinyl Monomers in Supercritical Carbon Dioxide"; *Journal of Polymer Science: Part A: Polymer Chemistry*, 2006, vol.44, pagg.4122-4135. DOI: 10.1002/pola.21513; ISSN:0887-624X; E-ISSN:1099-0518.
4. A. Giaconia, R. Grena, M. Lanchi, R. Liberatore, P. Tarquini: "Hydrogen/methanol production by sulfur-iodine thermochemical cycle powered by combined solar/fossil energy"; *International Journal of Hydrogen Energy*, 2007, vol.32, pagg.469-481. DOI:10.1016/j.ijhydene.2006.05.013; ISSN:0360-3199.
5. A. Giaconia, G. Caputo, A. Ceroli, M. Diamanti, V. Barbarossa, P. Tarquini, S. Sau: "Experimental study of two phase separation in the Bunsen section of the sulfur-iodine thermochemical cycle"; *International Journal of Hydrogen Energy*, 2007, vol.32, pagg.531-536. doi:10.1016/j.ijhydene.2006.08.015; ISSN:0360-3199.
6. G. Caputo, C. Felici, P. Tarquini, A. Giaconia, S. Sau: "Membrane distillation of HI/H₂O and H₂SO₄/H₂O mixtures for the sulfur-iodine thermochemical process"; *International Journal of Hydrogen Energy*, 2007, vol.32, pagg.4736-4743. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2007.07.011; ISSN:0360-3199.
7. A. Giaconia, O. Scialdone, M. Apostolo, G. Filardo, A. Galia: "Surfactant Assisted Polymerization of Tetrafluoroethylene in Supercritical Carbon Dioxide with a Pilot Scale Batch Reactor"; *Journal of Polymer Science: Part A: Polymer Chemistry*, 2008, vol.46, pagg.257-266. DOI: 10.1002/pola.22377; ISSN:0887-624X; E-ISSN:1099-0518.
8. A. Giaconia, M. De Falco, G. Caputo, R. Grena, P. Tarquini, L. Marrelli: "Solar Steam Reforming of Natural Gas for Hydrogen Production using Molten Salt Heat Carriers"; *AIChE Journal*, 2008, vol.54, pagg.1932-1944. DOI: 10.1002/aic.11510; ISSN:0001-1541 E-ISSN:1547-5905.
9. S. Sau, A. Giaconia, G. Caputo, P.P. Prosini: "Decrease the rate of recycling agents in the sulfur-iodine cycle by solid phase separation"; *International Journal of Hydrogen Energy*, 2008, vol.33, pagg.6439-6444. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2008.07.124; ISSN:0360-3199.
10. M. De Falco, A. Giaconia, L. Marrelli, P. Tarquini, R. Grena, G. Caputo: "Enriched methane production using solar energy: an assessment of plant performance"; *International Journal of Hydrogen Energy*, 2009, vol.34, pagg.98-109. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2008.09.085; ISSN:0360-3199.
11. P.P. Prosini, C. Cento, A. Giaconia, G. Caputo, S. Sau: "A modified sulphur-iodine cycle for efficient solar hydrogen production"; *International Journal of Hydrogen Energy*, 2009, vol.34, pagg.1218-1225. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2008.11.011; ISSN:0360-3199.
12. A. Giaconia, G. Caputo, S. Sau, P.P. Prosini, A. Pozio, M. De Francesco, P. Tarquini, L. Nardi: "Survey of Bunsen reaction routes to improve the sulfur-iodine thermochemical water-splitting cycle"; *International Journal of Hydrogen Energy*, 2009, vol.34, pagg.4041-4048. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2008.11.009; ISSN:0360-3199.
13. V. Piemonte, M. De Falco, P. Tarquini, A. Giaconia: "Life cycle assessment of a high temperature molten salt concentrated solar power plant"; *Computer Aided Chemical Engineering*, 2010, vol.28(C), pagg. 1063-1068. DOI: 10.1016/S1570-7946(10)28178-6; ISSN:1570-7946.
14. M. Parisi, A. Giaconia, S. Sau, A. Spadoni, G. Caputo, P. Tarquini: "Bunsen reaction and hydriodic phase purification in the sulfur-iodine process: An experimental investigation"; *International Journal of Hydrogen Energy*, 2011, vol.36, pagg.2007-2013. DOI: DOI: 10.1016/j.ijhydene.2010.11.039; ISSN:0360-3199.
15. A. Giaconia, S. Sau, C. Felici, P. Tarquini, G. Karagiannakis, C. Pagkoura, C. Agrafiotis, A.G. Kostandopoulos, D. Thomey, L. de Oliveira, M. Roeb, C. Sattler: "Hydrogen production via sulfur-based thermochemical cycles: Part 2: Performance evaluation of Fe₂O₃-based catalysts for the sulfuric acid decomposition step"; *International Journal of Hydrogen Energy*, 2011, vol.36, pagg.6496-6509. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2011.02.137; ISSN:0360-3199.
16. V. Piemonte, M. De Falco, P. Tarquini, A. Giaconia: "Life cycle assessment of a high temperature molten salt concentrated solar power plant"; *Solar Energy*, 2011, vol.85, pagg. 1101-1108. DOI: 10.1016/j.solener.2011.03.002; ISSN:0038-092X.
17. O. Galzim, C. Mansilla, A. Giaconia, S. Poitou, J. Hinkley, S.D. Ebbesen, M. Gasik, et al.: "A multicriteria approach for evaluating high temperature hydrogen production processes"; *International Journal of Multicriteria Decision Making*, 2011, vol.1, pagg.177-204. DOI: 10.1504/IJMCDM.2011.039586; ISSN:2040-106X; E-ISSN:2040-1078.

18. R. Liberatore, M. Lanchi, G. Caputo, C. Felici, A. Giaconia, S. Sau, P. Tarquini: "Hydrogen production by flue gas through sulfur-iodine thermochemical process: Economic and energy evaluation"; *International Journal of Hydrogen Energy*, 2012, vol.37, pagg.8939-8953. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2012.02.163; ISSN:0360-3199.
19. R. Liberatore, M. Lanchi, A. Giaconia, P. Tarquini: "Energy and economic assessment of an industrial plant for the hydrogen production by water-splitting through the sulfur-iodine thermochemical cycle powered by concentrated solar energy"; *International Journal of Hydrogen Energy*, 2012, vol.37, pagg.9550-9565. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2012.03.088; ISSN:0360-3199.
20. V. Piemonte, M. De Falco, A. Giaconia, A. Basile, G. Iaquaniello "Production of enriched methane by a molten-salt concentrated solar power plant coupled with a steam reforming process: An LCA study"; *International Journal of Hydrogen Energy*, 2012, vol.37, pagg.11556-11561. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2012.03.064; ISSN:0360-3199.
21. M. Roeb, D. Thomey, L. De Oliveira, C. Sattler, G. Fleury, F. Pra, P. Tochon, A. Brevet, G. Roux, N. Gruet, C. Mansilla, F. Lenaour, S. Poitou, R.W. Allen, R. Elder, G. Karagiannakis, C. Agrafiotis, A. Zygogianni, C. Pagkoura, A.G. Konstandopoulos, A. Giaconia, S. Sau, P. Tarquini, S. Haussener, A. Steinfeld, I. Canadas, A. Orden, M. Ferrato: "Sulphur based thermochemical cycles: Development and assessment of key components of the process", *International Journal of Hydrogen Energy*, 2013, vol.38, pagg. 6197-6204. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2013.01.068; ISSN:0360-3199.
22. S. Gopalakrishnan, M.G. Faga, I. Miletto, S. Coluccia, G. Caputo, S. Sau, A. Giaconia, G. Berlier: "Unravelling the structure and reactivity of supported Ni particles in Ni-CeZrO₂ catalysts"; *Applied Catalysis B: Environmental*, 2013, vol.138-139, pagg.353-361. DOI: 10.1016/j.apcatb.2013.02.036; ISSN:0926-3373; E-ISSN:1873-3883.
23. S.D. Angeli, G. Monteleone, A. Giaconia, A. Lemonidou: "State-of-the-art catalysts for CH₄ steam reforming at low temperature", *International Journal of Hydrogen Energy*, 2014, vol.39, pagg.1979-1997. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2013.12.001; ISSN:0360-3199.
24. L. Turchetti, M.A. Murmura, G. Monteleone, A. Giaconia, A.A. Lemonidou, S.D. Angeli, V. Palma, C. Ruocco, M.C. Annesini. "Kinetic assessment of Ni-based catalysts in low-temperature methane/biogas steam reforming", *International Journal of Hydrogen Energy*, 2016, vol.41, pagg. 16865–16877. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2016.07.245; ISSN:0360-3199.
25. A. Giaconia, G. Caputo, A. Ienna, D. Mazzei, B. Schiavo, O. Scialdone, A. Galia. "Biorefinery process for hydrothermal liquefaction of microalgae powered by a concentrating solar plant: A conceptual study", *Applied Energy*, 2017, vol. 208, pagg. 1139-1149. DOI: 10.1016/j.apenergy.2017.09.038; ISSN:0306-2619.
26. D. De Martinis, A. Giaconia. "Production and Management of Energy: The Interdisciplinary Approach of ENEA to Concentrated Solar Power", *Journal of Renewable Energy and Sustainable Development*, 2017, vol. 3, Issue 3, December 2017, pagg. 277-283. DOI: <http://dx.doi.org/10.21622/resd.2017.03.3.277>; eISSN: 2356-8569.
27. R. Bleta, B. Schiavo, N. Corsaro, P. Costa, A. Giaconia, L. Interrante, E. Monflier, G. Pipitone, A. Ponchel, S. Sau, O. Scialdone, S. Tilloy, A. Galia. "Robust Mesoporous CoMo₂/Al₂O₃ Catalysts from Cyclodextrin-Based Supramolecular Assemblies for Hydrothermal Processing of Microalgae: Effect of the Preparation Method", *ACS Applied Materials and Interfaces*, 2018, vol.10, pagg. 12562–12579. DOI: 10.1021/acsami.7b16185; ISSN:1944-8244; E-ISSN:1944-8252.
28. M.H. Ahmed, A. Giaconia, A.M-A. Amin. "Mathematical Modelling for the Thermal Performance of a Solar Parabolic Trough Concentrator (PTC) Under Egyptian Climate", *International Journal of Thermal & Environmental Engineering*, 2018, vol. 17, pagg. 51-58. DOI: 10.5383/ijtee.17.01.006.
29. G. Caputo, I. Balog, A. Giaconia, S. Sau, A. Pozio. "Experimental Study for H₂ Concentration by Electro-Electrodialysis (EED) Cells in the Water Splitting Sulfur-Iodine Thermochemical Cycle", *ChemEngineering* 2019, vol.3, issue 2, p.50. DOI: doi:10.3390/chemengineering3020050.
30. A. Giaconia, G. Iaquaniello, A. Amin Metwally, G. Caputo, I. Balog. "Experimental demonstration and analysis of a CSP plant with molten salt heat transfer fluid in parabolic troughs". *Solar Energy*. 2020, vol.211, p. 622–632. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2020.09.091>.
31. A. Giaconia, G. Iaquaniello, G. Caputo, B. Morico, A. Salladini, L. Turchetti, G. Monteleone, A. Giannini, E. Palo. "Experimental validation of a pilot membrane reactor for hydrogen production by solar steam reforming of methane at maximum 550°C using molten salts as heat transfer fluid", *International Journal of Hydrogen Energy*, 2020, vol.45, p. 33088–33101. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2020.09.070>.
32. M. De Falco, G. Santoro, M. Capocelli, G. Caputo, A. Giaconia. "Hydrogen production by solar steam methane reforming with molten salts as energy carriers: Experimental and modelling analysis", *International Journal of Hydrogen Energy*, 2021, vol.46, p. 10682–10696. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2020.12.172>.
33. A. Giaconia, R. Grena. "A model of integration between PV and thermal CSP technologies". *Solar Energy*. 2021, vol.224, p. 149–159. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.solener.2021.05.043>.
34. A. Giaconia, G. Iaquaniello, B. Morico, A. Salladini, E. Palo. "Techno-economic assessment of solar steam reforming of methane in a membrane reactor using molten salts as heat transfer fluid". *International Journal of Hydrogen Energy*, 2021, vol.46, p. 35172–35188. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.08.096>.
35. A. Giaconia, A.C. Tizzoni, S. Sau, N. Corsaro, E. Mansi, A. Spadoni, T. Delise. "Assessment and Perspectives of Heat Transfer Fluids for CSP Applications". *Energies*. 2021, vol.14, 7486. <https://doi.org/10.3390/en14227486>.
36. A. Giaconia, I. Balog, G. Caputo. "Hybridization of CSP Plants: Characterization of a Molten Salt Heater for Binary and Ternary Nitrate Salt Mixtures Fueled with Gas/Biogas Heaters". *Energies*. 2021, vol.14, 7652. <https://doi.org/10.3390/en14227652>.
37. L. Pilotti, M. Colombari, A.F. Castelli, M. Binotti, A. Giaconia, E. Martelli. "Simultaneous design and operational optimization of hybrid CSP-PV plants". *Applied Energy*. 2023, vol.331, 120369. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2022.120369>.

38. A. Bertino, M.B. Falasconi, A. Giaconia, V. Piemonte. "Simulation and optimization of an innovative thermochemical water splitting cycle for the production of green hydrogen". *International Journal of Hydrogen Energy*. 2023, in press. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.03.302>.
39. J. Neves, A. Giaconia, L.M. Madeira, S. Tosti. "Refuse derived fuel hydrogasification coupled with methane steam reforming" *International Journal of Hydrogen Energy*. 2023, in press. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.03.436>.

Pubblicazioni di capitoli di libri

1. G. Filardo, A. Galia, A. Giaconia: "Polymer Synthesis in Supercritical Carbon Dioxide", in "Carbon Dioxide Recovery and Utilization", Aresta M. Ed., Kluwer Ac. Publ., Dordrecht, 2003; pagg.181-195; ISBN: 9401702454, 9789401702454.
2. G. Filardo, A. Galia, A. Giaconia: "Modification of Polymers in Supercritical Carbon Dioxide", in "Carbon Dioxide Recovery and Utilization", Aresta M. Ed., Kluwer Ac. Publ., Dordrecht, 2003; pagg.197-207; ISBN: 9401702454, 9789401702454.
3. A. Giaconia: "Hydrogen production by solar steam reforming as a fuel decarbonization route", book chapter in "CO₂: A Valuable Source of Carbon – Green Energy and Technology", Springer Ed., London, 2013; pagg.109-121. DOI: 10.1007/978-1-4471-5119-7_7; ISSN:1865-3529E-ISSN:1865-3537.
4. A. Giaconia, G. Caputo: "Membrane technologies for solar-hydrogen production", book chapter (Chapter 12) in "Membranes for Clean and Renewable Power Applications", Edited by: Annarosa Gigliuzza and Angelo Basile, Woodhead Publishing Ltd. 2014, pagg.325-346. DOI: 10.1533/9780857098658.5.325; ISBN: 978-085709545-9.
5. G. Caputo, A. Giaconia: "Membrane technologies for solar-desalination plants", book chapter (Chapter 13) in "Membranes for Clean and Renewable Power Applications", Edited by: A. Gigliuzza and A. Basile, Woodhead Publishing Ltd. 2014, pagg.347-364. DOI: 10.1533/9780857098658.5.347; ISBN: 978-085709545-9.
6. A. Giaconia: "Thermochemical production of hydrogen", book chapter (Chapter 10) in "Advances in Hydrogen Production, Storage and Distribution, 1st Edition", Edited by: A. Basile and A. Iulianelli, Woodhead Publishing Ltd. 2014, pagg.263-280. DOI: 10.1533/9780857097736.2.263; ISBN: 978-085709773-6; 978-085709768-2.
7. A. Giaconia: "Palladium membranes in solar steam reforming", book chapter (Chapter 10) in "Palladium Membrane Technology for Hydrogen Production, Carbon Capture and Other Applications: Principles, Energy Production and Other Applications". 10 October 2014, Pages 215-220, Edited by: A. Doukelis, K. Panopoulos, A. Koumanalos and E. Kakaras, Woodhead Publishing Ltd. 2015. DOI: 10.1533/9781782422419.2.215; ISBN: 978-178242241-9; 978-178242234-1.
8. A. Giaconia, L. Turchetti: "Membrane Reactors Powered by Solar Energy", book chapter (Chapter 10) in "Membrane Reactor Engineering: Applications for a Greener Process Industry", Edited by: Angelo Basile, M. De Falco, G. Centi, G. Iaquaniello. John Wiley & Sons, Ltd. 2016. DOI: 10.1002/9781118906842.ch10; ISBN: 978-111890684-2; 978-111890680-4.
9. A. Giaconia, G. Caputo, L. Turchetti, A. Giannini, G. Monteleone, G. Iaquaniello, B. Morico, A. Salladini, E. Palo: "Hydrogen recovery by membrane technology", book chapter (Chapter 13) in "Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes – New Perspectives on Hydrogen Production, Separation, and Utilization", Edited by: Adolfo Iulianelli and Angelo Basile. Elsevier Inc, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/C2018-0-01640-0>; ISBN: 978-0-12-817384-8.
10. A. Giaconia, M. Della Pietra, G. Monteleone, G. Nigliaccio: "Development perspective for green hydrogen production", book chapter (Chapter 5) in "Hydrogen Production and Energy Transition, Volume 1", Edited by: Marcel Van de Voorde. De Gruyter, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1515/9783110596250>.

Pubblicazioni su riviste italiane

1. A. Giaconia, P. Tarquini, M. Vignolini: "Cicli termochimici di idrolisi per la produzione di idrogeno"; *Energia, Ambiente e Innovazione*, 2006, vol.3, pagg.58-74.
2. A. Giaconia, G. Giorgiantoni, R. Liberatore, P. Tarquini, M. Vignolini: "Il progetto INNOHYP-CA: produzione di idrogeno mediante processi innovativi ad alta temperatura"; *Energia, Ambiente e Innovazione*, 2008, vol.1, pagg.44-55.
3. A. Fontanella, M. Falchetta, A. Giaconia, E. Metelli, A. Miliozzi: "ENEA: come utilizzare l'energia solare per far funzionare le fabbriche"; *Industria Italiana – Analisi e News su Economia Reale, Innovazioni, Digital Transformation*, 2 Dicembre 2017.
4. A. Giaconia, G. Caputo, L. Turchetti, G. Monteleone: "A new generation of renewable powered reforming processes"; *Energia, Ambiente e Innovazione*, numero speciale "Planet Hydrogen", 2021, vol.1, pagg. 82-87. DOI 10.12910/EAI2021-017.
5. S. Sau A.C. Tizzoni, A. Giaconia, M. Lanchi, L. Turchetti: "Splitting water with renewable heat: green hydrogen beyond electrolysis"; *Energia, Ambiente e Innovazione*, numero speciale "Planet Hydrogen", 2021, vol.1, pagg. 88-94. DOI 10.12910/EAI2021-018.
6. A. Giaconia, S. Tosti, G. Caputo, A. Pozio: "Combustibili "green" da rifiuti ed energie rinnovabili"; *La Chimica e l'Industria*, Anno VI, N°3, Maggio/Giugno 2022. DOI: <http://dx.medra.org/10.17374/CI.2022.104.3.52>.

Pubblicazioni su atti di Congressi internazionali

1. 8th Meeting on Supercritical Fluids, Bordeaux (France), 14-17 April 2002. Contribution: "*Dispersion Copolymerisation of Methyl Methacrylate and Hydrophilic Vinyl Monomers in Supercritical Carbon Dioxide*" G. Filardo, A. Galia, A. Giaconia. Congress Proceedings: Tome 1, p.255-260.
2. 4th International Symposium on High Pressure Technology and Chemical Engineering, Venice (Italy), 22-25 September 2002. Contribution: "*Dispersion Copolymerisation of Methyl Methacrylate and Hydrophilic Vinyl Monomers in Supercritical Carbon Dioxide*" G. Filardo, A. Giaconia, V. Iaia, A. Galia. Congress Proceedings: vol.2, p.651-655.
3. 6th International Symposium on Supercritical Fluids, Versailles (France), 28-30 April 2003. Oral Communication: "*Heterogeneous Polymerization of 1-Vinyl-2-Pyrrolidone in SC Carbon Dioxide in the Presence of Reactive Polydimethylsiloxane Surfactants*" A. Galia, A. Giaconia, V. Iaia, G. Filardo. Congress Proceedings: Tome 2, p.1363-1366.
4. 9th Meeting on Supercritical Fluids, Trieste (Italy), 13-16 June 2004. Poster Presentation: "*Continuous Dispersion Polymerization of Methyl Methacrylate in scCO₂*" A. Galia, A. Giaconia, O. Sciladone, G. Filardo. Included in Congress Proceedings CD.
5. GRICU Conference 2004, Ischia (Naples, Italy), 12-15 September 2004. Contribution: "*Continuous Dispersion Polymerization of Vinyl Monomers in Supercritical CO₂*" A. Giaconia, G. Filardo, B. Schiavo, A. Galia. Proceedings: vol. II, pagg. 1395-1398.
6. 2005 AIChE Spring National Meeting, Atlanta (Georgia, USA), 10-14 April 2005. Participation and Contribution: "*H₂/Methanol Production by Sulfur-Iodine Thermochemical Cycle Powered by Combined Solar/Fossil Energy*" A. Giaconia, R. Grena, M. Lanchi, R. Liberatore, P. Tarquini. Included in Congress Proceedings CD.
7. 2nd International Conference on Hydrogen Era (H2www@Sicily), Palermo (Italy), 16-19 October 2005. Oral Communication: "*H₂/Methanol Production by Sulfur-Iodine Thermochemical Cycle Powered by Combined Solar/Fossil Energy*" A. Giaconia, R. Grena, M. Lanchi, R. Liberatore, P. Tarquini; Proceedings: Chemical Engineering Transactions, 2005, vol.8, pagg.141-147.
8. 2005 AIChE Annual National Meeting, Cincinnati (Ohio, USA), 30 October - 4 November 2005. Oral Communication: "*Experimental Study of the Bunsen Reaction for the S-I Thermochemical Cycle*" G. Caputo, C. Felici, A. Giaconia, M. Lanchi, R. Liberatore, S. Sau. Included in Congress Proceedings CD.
9. 2nd European Hydrogen Energy Conference, Zaragoza (Spain), 22-25 November 2005. Contribution: "*A Water-Splitting Route for Hydrogen Generation by Sulfur-Iodine Thermochemical Cycle Powered by Combined Solar/Biomass Energy Sources*" A. Giaconia, G. Caputo, R. Grena, M. Lanchi, R. Liberatore, P. Tarquini. Congress Proceedings: p.375-377.
10. 2006 AIChE Spring National Meeting, Orlando (Florida, USA), 23-27 April 2006. Oral Communication: "*Development of Separation Processes Based on Membrane Technology for the S-I Thermochemical Cycle*" G. Caputo, C. Felici, A. Giaconia, S. Sau. Included in Congress Proceedings CD.
11. 2006 AIChE Annual National Meeting, San Francisco (California, USA), 12-17 November 2006. Contribution: "*Experimental and Theoretical Investigation into Alternative Versions of the Bunsen Reaction*" Michela Lanchi, Giampaolo Caputo, Claudio Felici, Alberto Giaconia, Salvatore Sau. Included in Congress Proceedings CD.
12. 2006 AIChE Annual National Meeting, San Francisco (California, USA), 12-17 November 2006. Contribution: "*Solar Configuration Study of Sulphuric Acid Thermal Decomposition in the S-I Thermochemical Hydrogen Production Process*" Salvatore Sau, Giampaolo Caputo, Claudio Felici, Alberto Giaconia, Roberto Grena, Valeria Russo. Included in Congress Proceedings CD.
13. 8th International Conference on Chemical and Process Engineering, Porto di Ischia (Napoli, Italy), 24-27 June 2007. Contribution: "*Membrane distillation of H₂O-HI mixtures for the S-I thermochemical water splitting process*" Caputo G., Giaconia A., Felici C., Lanchi M., Sau S.; Proceedings: Chemical Engineering Transactions, 2007, vol.11, pagg.935-940.
14. 2nd International Hydrogen Energy Congress and Exhibition IHEC 2007, Istanbul (Turkey), 13-15 July 2007. Contribution: "*Design of an Industrial Methane Membrane Steam Reformer: Study of Efficiency Improvement*" M. De Falco, L. Marrelli, A. Basile, F. Gallucci, A. Giaconia, L. Di Paola. Included in Congress Proceedings CD.
15. 2nd International Hydrogen Energy Congress and Exhibition IHEC 2007, Istanbul (Turkey), 13-15 July 2007. Co Contribution: "*Modification of the Sulfur-Iodine thermochemical cycle using methathesis reactions with insoluble lead salts as recycle reagents*" Alberto Giaconia, Salvatore Sau, Giampaolo Caputo, Pietro Tarquini, Pier Paolo Prosini. Included in Congress Proceedings CD.
16. 2007 AIChE Annual National Meeting, Salt Lake City (Utah, USA), 4-9 November 2007. Oral Communication: "*Continuous Flow Operation of a Bunsen Reactor in the Sulfur-Iodine Thermochemical Water-Splitting Cycle*" Alberto Giaconia, Salvatore Sau, Giampaolo Caputo, Claudio Felici, Pietro Tarquini. Included in Congress Proceedings CD.
17. 20th World Energy Congress, Rome (Italy), 11-15 November 2007. Poster Presentation: "*Hydrogen production by Steam Methane Reforming Powered by Concentrated Solar Energy*" Alberto Giaconia, Marcello De Falco, Giampaolo Caputo, Roberto Grena, Claudio Felici, Luigi Marrelli, Pietro Tarquini. Included in Congress Proceedings.
18. 3^{er} Encuentro Sectorial del Hidrógeno y las Pilas de Combustible, Santiago de Compostela (Spain), 13-15 November 2007. Contribution: "*Low temperature decomposition of sulphuric acid by using iron(III) sulphate in the Sulphur-Iodine water splitting thermochemical cycle*" Giampaolo Caputo, Pietro Tarquini, Alberto Giaconia, Pierpaolo Prosini, Salvatore Sau. Included in Congress Proceedings.
19. 17th World Hydrogen Energy Conference WHEC 2008, Brisbane (Australia), 15-19 June 2008. Contribution: "*High Temperature hydrogen Production process : a new task from the International Energy Agency / Hydrogen Implementing Agreement*" G. Rodriguez, S. Poitou, C. Mansilla, N. Haquet, C. Sattler, M. Roeb, G. Kolb, N. Siegel, A. Giaconia, R. Liberatore, P. Tarquini, A. Meier, R. Allen, J.C. Hoguet, R. Moliner, M. Gasik, A. Lokkilaoto, S.D. Ebbesen. Included in Congress Proceedings CD (n. 249).

20. 17th World Hydrogen Energy Conference WHEC 2008, Brisbane (Australia), 15-19 June 2008. Contribution: *"Evaluation on the electroelectrodialysis to concentrate HI from HI/H₂O/I₂ Mixture in SI thermochemical cycle using new electrode"* G. Caputo, C. Felici, A. Giaconia, A. Spadoni, S. Sau, M. De Francesco, A. Pozio. Included in Congress Proceedings CD (n. 614).
21. 17th World Hydrogen Energy Conference WHEC 2008, Brisbane (Australia), 15-19 June 2008. Poster Presentation: *"Improvement of SI water splitting cycle by using nickel compounds intermediates"* P. P. Prosini, S. Sau, G. Caputo, C. Cento, A. Giaconia. Included in Congress Proceedings CD (n. 632).
22. 17th World Hydrogen Energy Conference WHEC 2008, Brisbane (Australia), 15-19 June 2008. Poster Presentation: *"Use of molten nitrates heat carriers in the solar steam reforming of methane"* A. Giaconia, M. De Falco, G. Caputo, R. Grena, P. Tarquini, L. Marrelli. Included in Congress Proceedings CD (n. 654).
23. 2008 AIChE Annual National Meeting, Philadelphia (Pennsylvania, USA), 16-21 November 2008. Contribution: *"Low Temperature Production of SO₂ from H₂SO₄ In the SI Thermochemical Cycle by Using Iron(III) Sulfate Intermediate"* S. Sau, P. Tarquini, P. P. Prosini, A. Giaconia, G. Caputo, R. Liberatore, M. Lanchi. Included in Congress Proceedings CD.
24. World Hydrogen Technologies Convention WHTC 2009, New Delhi (India), 26-28 August 2009. Oral Communication: *"Going Forward with Global Collaboration: The International Energy Association (IEA) Hydrogen Implementing Agreement (IEA HIA) Strategic Plan for the next Five Years (2009-2014)"* A. G. Conde, J. J. Jensen, S. Pearce, M-R de Valladares, A. Giaconia. Included in Congress Proceedings CD.
25. 3rd World Congress of Young Scientists on Hydrogen Energy Systems Hysydays 2009, Turin, 7-9 October 2009. Contribution: *"Solar Steam Reforming of Methane Using Molten Salts as Heat Carrier"* I. Labach, A. Giaconia, S. Sau. Included in Congress Proceedings CD.
26. 2009 AIChE Annual National Meeting, Nashville (Tennessee, USA), 8-13 November 2009. Contribution: *"Hydrogen Production by Sulphur Iodine Cycle Fed by Solar Energy: Realization of a Laboratory Plant and Possible Spin-off On the Industrial Field"* R. Liberatore, G. Caputo, P. Favuzza, C. Felici, A. Giaconia, M. Lanchi, S. Sau, A. Spadoni, P. Tarquini. Included in Congress Proceedings CD.
27. 2009 AIChE Annual National Meeting, Nashville (Tennessee, USA), 8-13 November 2009. Contribution: *"Experimental Studies of the Bunsen Reaction in the Sulfur-Iodine Process"* M. Parisi, A. Giaconia, S. Sau, G. Caputo, P. Tarquini. Included in Congress Proceedings CD.
28. 18th World Hydrogen Energy Conference WHEC 2010, Essen (Germany), 16-21 May 2010. Contribution: *"Experimental and Theoretical Studies of Solar Steam Reforming Assisted by Molten Salts"* A. Giaconia, I. Labach, G. Caputo, S. Sau. Included in Congress Proceedings CD.
29. 18th World Hydrogen Energy Conference WHEC 2010, Essen (Germany), 16-21 May 2010. Poster Presentation: *"Analysis and Development of the Bunsen Section in the Sulfur-Iodine Process"* A. Giaconia, S. Sau, G. Caputo. Included in Congress Proceedings CD.
30. 60th Canadian Chemical Engineering Conference CSChE 2010, Saskatoon (Canada), 24-27 October 2010. Oral Presentation: *"ENEA's Activities on Thermochemical Hydrogen Production from New and Renewable Sources"* A. Giaconia, G. Caputo, S. Sau, C. Felici, P. Tarquini. Included in Congress Proceedings.
31. V. Piemonte, M. De Falco, A. Giaconia, P. Tarquini, G. Iaquaniello: *"Life cycle assessment of a concentrated solar power plant for the production of enriched methane by steam reforming process"*. Chemical Engineering Transactions, Volume 21, 2010, Pages 25-30. DOI: 10.3303/CET1021005; ISSN:2283-9216; ISBN: 978-889560805-1.
32. 19th World Hydrogen Energy Conference WHEC 2012, Toronto (Canada), 3-7 June 2012. Contribution: *"Solar steam reforming of biogas using molten salt heat carriers"* G. Caputo, C. Felici, C. Patriarca, A. Giaconia, S. Sau.
33. 19th World Hydrogen Energy Conference WHEC 2012, Toronto (Canada), 3-7 June 2012. Oral Presentation: *"Development of a multi-fuelled low-temperature steam reformer for hydrogen production"* A. Giaconia.
34. SolarPaces Conference 2012, Marrakech (Morocco), 11-14 September 2012. Poster presentation: *"Development of a solar powered steam reformer for hydrogen production using molten salts as solar heat carriers"*. Extended abstract included in Congress Proceedings.
35. 10th Natural Gas Conversion Symposium, 2-7 March 2013, Doha (Qatar). Poster presentation: *"Low temperature methane reforming over Ni and Rh catalysts supported on lanthana modified ceria-zirconia"*. Extended abstract included in Congress Proceedings.
36. International Congress on Energy and Environment Engineering and Management, CIIEM, 17-19 July 2013, Lisbon (Portugal). Contribution: *"Characterization of new developed catalyst for natural gas and biogas steam reforming reaction"*. Extended abstract included in Congress Proceedings.
37. 5th World Hydrogen Technologies Convention WHTC 2013, Shanghai (China), 25-28 September 2013. Contribution: *"Development of a Multi-Fuelled Low-Temperature Steam Reformer for Hydrogen Production"*. Extended abstract included in Congress Proceedings.
38. A. Giaconia, L. Turchetti, G. Monteleone, B. Morico, G. Iaquaniello, K. Shabtai, M. Sheintuch, D. Boettge, J. Adler, V. Palma, S. Voutetakis, A. Lemonidou, M.C. Annesini, M. den Exter, H. Balzer: *"Development of a solar-powered, fuel-flexible compact steam reformer: The CoMETHy project"*. PRES 2013, 16th Conference Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction, Congress Proceedings: Chemical Engineering Transactions, Volume 35, 2013, Pages 433-438. DOI: 10.3303/CET1335072; ISSN:2283-9216.
39. L. Turchetti, G. Monteleone, A. Giaconia, S. Sau, V. Palma, F. Castaldo, A. Lemonidou, S.D. Angeli: *"Time-on-stream stability of new catalysts for low-temperature steam reforming of biogas"*. 16th Conference Process Integration, Modelling

- and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction, Congress Proceedings: Chemical Engineering Transactions, Volume 35, 2013, Pages 685-690. DOI: 10.3303/CET1335114; ISSN:2283-9216.
40. S.D. Angeli, G. Monteleone, A. Giaconia, A. Lemonidou: "Low temperature methane steam reforming: Catalytic activity and coke deposition study". 16th Conference Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction, Congress Proceedings: Chemical Engineering Transactions, Volume 35, 2013, Pages 1201-1206. DOI: 10.3303/CET1335200; ISSN:2283-9216.
 41. A. Giaconia, G. Monteleone, B. Morico, A. Salladini, K. Shabtai, M. Sheintuch, D. Boettge, J. Adler, V. Palma, S. Voutetakis, A. Lemonidou, M.C. Annesini, M. den Exter, H. Balzer, L. Turchetti: "Multi-fuelled Solar Steam Reforming for Pure Hydrogen Production Using Solar Salts as Heat Transfer Fluid", International Conference on Concentrating Solar Power and Chemical Energy Systems, SolarPACES 2014; Beijing (China), 16-19 September 2014. Oral presentation and Extended abstract included in Congress Proceedings: Energy Procedia, Vol. 69, 1 May 2015, Pages 1750-1758. DOI: 10.1016/j.egypro.2015.03.144; ISSN:1876-6102.
 42. A.C. Tizzoni, S. Sau, N. Corsaro, A. Giaconia, C. D'Ottavi, S. Licoccia: "Thermal fluids for CSP systems: Alkaline nitrates/nitrites thermodynamics modelling method", 21st International Conference on Concentrating Solar Power and Chemical Energy Systems, SolarPACES 2015, Cape Town (South Africa), 13-16 October 2015. Poster presentation and Extended abstract included in Congress Proceedings: AIP Conference Proceedings Volume 1734, 31 May 2016. DOI: 10.1063/1.4949098; ISSN:0094-243X; E-ISSN:1551-7616.
 43. A. Giaconia, F. Montagnino, F. Paredes, F. Donato, G. Caputo, D. Mazzei: "Co-generation and innovative heat storage systems in small-medium CSP plants for distributed energy production", 22nd International Conference on Concentrating Solar Power and Chemical Energy Systems, SolarPACES 2016, Abu Dhabi (United Arab Emirates), 11-14 October 2016. Poster presentation and Extended abstract included in Congress Proceedings: AIP Conference Proceedings Volume 1850, 27 June 2017. DOI: 10.1063/1.4984476; ISSN:0094-243X; E-ISSN:1551-7616.
 44. A. Giaconia, L. Turchetti, A. Ienna, D. Mazzei, B. Schiavo, O. Scialdone, G. Caputo, A. Galia: "Conceptual study of the coupling of a biorefinery process for hydrothermal liquefaction of microalgae with a concentrating solar power plant", 22nd International Conference on Concentrating Solar Power and Chemical Energy Systems, SolarPACES 2016, Abu Dhabi (United Arab Emirates), 11-14 October 2016. Extended abstract included in Congress Proceedings: AIP Conference Proceedings Volume 1850, 27 June 2017. DOI: 10.1063/1.4984464; ISSN: 0094243X.
 45. M.H. Ahmed, A. Giaconia, A.M.A. Amin. Effect of solar collector type on the absorption system performance. 6th International Conference on Renewable Energy Research and Applications, ICRERA 2017, San Diego (USA). Extended abstract included in Congress Proceedings: Volume 2017-January, 12 December 2017, Pages 304-309. DOI: 10.1109/DISTRA.2017.8191284; ISBN: 978-153862095-3.
 46. T. Delise, A.C. Tizzoni, M. Ferrara, M., N. Corsaro, C. D'Ottavi, A. Giaconia, L. Turchetti, M.C. Annesini, M. Telling, S. Sau, S. Licoccia: "New solid phase of KNO₃ - NaNO₃ salt mixtures studied by neutron scattering and differential scanning calorimetry analysis", 23rd International Conference on Concentrating Solar Power and Chemical Energy Systems, SolarPACES 2017, Santiago (Chile), 26-29 September 2017. Extended abstract included in Congress Proceedings: AIP Conference Proceedings Volume 2033, 8 November 2018. DOI: 10.1063/1.5067090; ISSN: 0094243X.
 47. R. Liberatore, A. Giaconia, G. Petroni, G. Caputo, C. Felici, E. Giovannini, M. Giorgetti, R. Branke, R. Muller, M. Karl, T. Fluri. Analysis of a procedure for direct charging and melting of solar salts in a 14 MWh thermal energy storage tank. 24th International Conference on Concentrating Solar Power and Chemical Energy Systems, SolarPACES 2018, Casablanca (Morocco). Extended abstract included in Congress Proceedings: AIP Conference Proceedings Volume 2126, 25 July 2019. Article number 200024. DOI: 10.1063/1.5117739; ISSN: 0094243X.

Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi della legge n. 196/2003.