

CURRICULUM VITAE



PERSONAL INFORMATION

Name and Surname

Claudia BASSANO

Address

Via Anguillarese 301, 00123 S. Maria di Galeria, Rome (ITALY)

Telephone

+3906.3048.4423

Mobile

+39329.7347599

E-mail

claudia.bassano@enea.it

Nazionalità

Italiana

Data di nascita

27 Marzo 1972

PROFESSIONAL SKILL

Dal 2010 al 31/12/2021

Ricercatrice ENEA – Dipartimento TERIN (Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili)

Ricercatrice a tempo indeterminato presso l'ENEA (Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili). Si è occupata dello studio delle tecnologie inerenti: i processi di gassificazione, i processi di trattamento del syngas e dei fumi, i sistemi di cattura, sequestro ed utilizzo dell'anidride carbonica, gli impianti di produzione di combustibili liquidi e gassosi e gli impianti Power To Gas; le attività di ricerca sono state sviluppate nell'ambito programmatico della Ricerca di Sistema Elettrico dal 2010 al 2023.

Su questi temi ha sviluppato attività di progettazione e gestione di impianti sperimentali su scala di laboratorio e su scala dimostrativa, supportando la sperimentazione mediante l'utilizzo di codici di simulazione impiantistica (Aspen Plus). Ha svolto analisi di fattibilità tecnico-economica con valutazione dei principali indici di redditività. È stata referente di undici contratti con le Università all'interno delle attività svolte nella RdS dal 2011 al 2021.

Ha fatto parte del comitato tecnico scientifico di organizzazione di sei edizioni della Sulcis CCS Summer School, ha partecipato come relatore e ha predisposto e curato il materiale per la piattaforma di e-learning

Di recente si è occupata delle tecnologie inerenti la filiera di produzione, trasporto e uso finale del vettore idrogeno, mediante attività sul Power to Gas, Power to Fuel e sugli usi finali nei settori hard to abate. È responsabile dell'Obiettivo 2 - Tecnologie innovative per lo stoccaggio e il trasporto dell'idrogeno e la sua trasformazione in derivati ed e-fuels all'interno del POR (Piano Operativo di Ricerca) ENEA-MiTe in ambito PNRR dal titolo "Ricerca e sviluppo di tecnologie per la filiera dell'idrogeno", e di un WP all'interno dell'obiettivo 2. È membro del gruppo di lavoro che coordina la realizzazione dell'Hydrogen Demo Valley presso il C.R. Casaccia. È membro della task force che congiuntamente con il Ministero dello Sviluppo Economico ha curato la predisposizione dell'IPCEI H2.

Si è occupata di decarbonizzazione dei settori industriali anche attraverso l'applicazione del vettore idrogeno, all'interno di un accordo di collaborazione ENEA-

Confindustria.

Nel 2022 e nel 2023 ha fatto parte del comitato organizzatore che ha organizzato e gestito due edizioni della Hydrogen Summer School, la scuola estiva sulle tecnologie dell'idrogeno, organizzata da ENEA-AIDIC-DICMA.

Usa i pacchetti software di modellazione (AspenPlus) per la simulazione degli impianti e l'ottimizzazione avanzata dei processi

È coinvolta in cinque progetti europei sui temi del Power To Gas, del trasporto dell'idrogeno nelle reti e sugli aspetti sociali correlati al phase out delle centrali a carbone in Italia.

Ha 21 pubblicazioni su riviste con IF e un h-index di 13. Ha all'attivo più di 30 partecipazioni a convegni con presentazioni orali, poster e scrittura di atti.

2019-2021

Ha svolto attività relative allo sviluppo del vettore idrogeno con un ruolo attivo nella progettazione, predisposizione ed esecuzione del progetto Hydrogen Demo Valley presso il C.R. Casaccia, realizzato nell'ambito del finanziamento di Mission Innovation. Ha svolto attività di divulgazione e diffusione mediante presentazioni in workshop ed eventi di vario tipo (keyEnergy 2020-2021; TECNA; HESE; Confindustria Emilia Romagna; McTer 2022)

In particolare:

- 2022-2023: È responsabile all'interno del POR (Piano Operativo di Ricerca) ENEA-MiTe in ambito PNRR dal titolo "Ricerca e sviluppo di tecnologie per la filiera dell'idrogeno" dell'Obiettivo 2 - Tecnologie innovative per lo stoccaggio e il trasporto dell'idrogeno e la sua trasformazione in derivati ed e-fuels, e di un WP all'interno dell'obiettivo 2.
- 2022: Ha fatto parte del comitato organizzatore che ha organizzato e gestito la prima Hydrogen Summer School, la scuola estiva sulle tecnologie dell'idrogeno organizzata da ENEA-AIDIC-DICMA e tenutasi a settembre 2021 presso il C.R. ENEA della Casaccia. Ha curato l'allestimento e i contenuti del sito dell'evento.
- 2022 Membro del gruppo di lavoro stipulato nell'ambito dell'Accordo di Collaborazione tra ENEA e YOKOGAWA ITALIA S.r.l. avente per oggetto "L'impegno congiunto per lo sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative con particolare riferimento alla filiera delle tecnologie per l'idrogeno"
- 2022: Contratto ASSITOL. Nel 2022 ha gestito come responsabile il contratto che l'Associazione Italiana dell'Industria Olearia ha commissionato ad Enea per lo studio di fattibilità tecnica ed economica sulla produzione di idrogeno verde da bioliquidi certificati sostenibili e programmabili.
- 2021: Membro del gruppo di lavoro per le attività relative all'iniziativa HV@ENEA Casaccia con Disposizione presidenziale.
- 2021: IPCEI Idrogeno, membro del gruppo di lavoro che insieme al MISE ha seguito l'implementazione dei progetti IPCEI sull'idrogeno (Accordo di Collaborazione istituzionale alle funzioni di competenza del Ministero dello Sviluppo MiSE-DGPIPMI con ENEA). Referente della scheda ENEA nella procedura di match-making di partecipazione dell'ENEA alla prima wave dell'IPCEI. idrogeno Ha curato la predisposizione del project portfolio della proposta ENEA alla wave 1 HYDROGEN TECHNOLOGY e supporto alla predisposizione dello Chapeau' document

- 2020-2023: Responsabile tecnico-scientifico per il WP4 Utilizzi idrogeno, miscele e derivati all'interno dell'HYDROGEN DEMO VALLEY con disposizione presidenziale
- 2021-2022: Protocollo di Intesa ENEA-CONFINDUSTRIA. Ha partecipato ai gruppi di lavoro nell'ambito del Protocollo di Intesa ENEA-CONFINDUSTRIA sul tema idrogeno. Ha gestito e coordinato le attività del Gruppo di lavoro con Focus Tecnologie Industriali che ha portato alla realizzazione di un documento congiunto ENEA-Confindustria "Piano d'azione per l'idrogeno" nel quale si è valutata la fattibilità tecnica dell'utilizzo dell'idrogeno in differenti settori di utilizzo industriale e la mappatura dei potenziali Off-Takers.
- 2021: Referente TERIN per il numero di Energia, Ambiente e Innovazione - "Pianeta Idrogeno" ENEA magazine 1/2021 ISSN: 1124 – 0016 del quale ha curato la revisione.
- 2021: Responsabile esecutivo dell'ATTO ESECUTIVO dell'Accordo di collaborazione tra ENEA e RINA Consulting S.p.A
- 2019: Membro del gruppo di lavoro ENEA sulle tecnologie Power to Gas and Liquids (Determina 51/2019 DTE)
- 2019-2021: Membro ENEA del gruppo di lavoro ENEA-SNAM sulla fattibilità delle Hydrogen Valleys.
- 2018-2020 Coordinato il gruppo di lavoro che ha preparato nell'ambito dell'Accordo di Collaborazione con il TSO SGI la predisposizione del progetto PEGASUS, (impianto dimostrativo Power To Gas su scala industriale di produzione di circa 1 MSm³/anno di metano sintetico verde da immettere nella rete di trasporto gas di SGI, con taglia elettrolizzatore di circa 10 MWe)
- 2019-2022: Attività in ambito Ricerca di Sistema Elettrico con valutazioni della fattibilità tecnico economica di impianti power to gas nel contesto nazionale. Progettazione e acquisizione, di un impianto pilota di metanazione per la produzione di 1 Nm³/h di metano prodotto da CO₂ e da H₂ in grado di operare nelle condizioni caratteristiche di impianti Power To Gas equipaggiato di un elettrolizzatore da 25 kWe

Progetti europei

- Waste To Grid Ha partecipato al progetto europeo. Waste2GRIDS (H2020-JTI-FCH-2018-1) inerente l'implementazione delle tecnologie Power To Gas, gassificazione e Soec al fine di bilanciare la rete elettrica.
- ENTRANCES (ENergy TRANSitions from Coal and carbon: Effects on Societies) con attività di ricerca mirate ad interpretare le sfide che affrontano le regioni ad alta intensità di carbonio nel processo di transizione energetica nell'ottica di mitigarne gli impatti sociali (analisi del caso studio del Sulcis e del caso studio di Brindisi).
- StoRIES - Storage Research Infrastructure Ecosystem Studio delle tecnologie di stoccaggio energetico ed ottimizzazione dei sistemi ibridi di stoccaggio mediante l'accesso transazionale delle infrastrutture di ricerca dei partner. Referente dell'infrastruttura MENHIR: "MEthaNe and Hydrogen Infrastructured with Renewable"

- BIOMETHAVERSE BIOMETHAne universe. Progetto che mira alla valutazione della fattibilità tecnico ed economica della produzione di biometano mediante la realizzazione di 5 impianti pilota. Supporto alla definizione di un caso studio.
- THOTH2- Novel Methods Of Testing For Measurement Of Natural Gas And Hydrogen Mixtures. Supporto normativo all'introduzione di idrogeno in miscela con gas naturale nelle reti gas.

2010-2020

Attività sperimentale

Ha svolto attività sperimentale come membro della task force dell'ENEA le attività presso la piattaforma sperimentale di **Sotacarbo** inoltre è stata membro del **Comitato Tecnico-Scientifico** composto dal Presidente Sotacarbo e da quattro membri, due di nomina ENEA e due di nomina Regione Sardegna
In particolare ha coordinato progettato ed elaborato i risultati dei test sperimentali:

- Attività sperimentale sull' impianto pilota composto da un gassificatore da 200 kWt da una linea di trattamento del syngas a freddo con scrubber e da un'alinea di trattamento del syngas a caldo con reattori di desolforazione, shift e di cattura della CO₂.
- Attività sperimentale di gassificazione e co-gassificazione presso l'impianto dimostrativo da 5 MWt composto da un gassificatore updraft da uno scrubber ed una torcia
- Attività di campionamento e caratterizzazione composizionale dei composti costituenti il tar contenuto nel syngas da gassificazione di biomasse e carbone
- Attività di progettazione e sperimentazione di un'unità di cattura della CO₂ composta da una colonna di assorbimento e da una colonna di rigenerazione da 20-30 kg/h di gas da trattare

Attività di progettazione e test con sperimentazioni dell'impianto Gessyca presso il C.R. ENEA Casaccia, impianto sperimentale dedicato allo studio e alla sperimentazione dei processi di gassificazione, di produzione di gas naturale sintetico dal carbone/biomasse e la sua implementazione nel settore del "Power to gas"

Attività sperimentale e di studio del trattamento del syngas attraverso sistemi di dry reforming con la CO₂ dei composti del tar con catalizzatori a base di ceria, magnenite

Attività di analisi su reattori di purificazione dei composti solforati contenuti nel syngas con reattori a base di ZnO

Attività di studi e sperimentazioni su reattori di taglia 1 Nm³/h di gas prodotto relative alla produzione di SNG da CO e CO₂ con catalizzatori a base di Ni e Ru commerciali e studi su catalizzatori innovativi

Attività di analisi tecnico economica

Mediante l'utilizzo di software di simulazione impiantistica e realizzazione di studi della redditività economica e di sensitività:

- Analisi e modellazione di impianti CTL integrati con le tecnologie CCS e studio della fattibilità economica
- Analisi e modellazione di impianti di produzione di SNG da biomasse e carbone, integrati con le tecnologie CCS, ed implementazione del Power To Gas e studio della fattibilità economica (numerose pubblicazioni su riviste con

IF)

Rapporti tecnici di natura tecnico scientifica

Ha pubblicato nell'ambito delle attività condotte nel quadro programmatico della Ricerca di Sistema Elettrico **46 rapporti tecnici**

Organizzazione di eventi attività di formazione e diffusione

Ha fatto parte del comitato tecnico scientifico di organizzazione di **sei edizioni della Sulcis CCS Summer School**, ha partecipato come relatore e ha predisposto e curato il materiale per la piattaforma di e-learning

Ha partecipato alle attività programmatiche di stesura dei Piani Annuali dal 2010 al 2019 (dal PAR2011 al PtR 2019-2021) della Ricerca di Sistema Elettrico e alla predisposizione degli allegati tecnici con i diversi partner di progetto

Progetto SIMTE Sistema di Monitoraggio delle Tecnologie Energetiche

Esperto di riferimento per le tecnologie e redazione dei Brief

- Produzione di combustibili liquidi da carbone e gas
- Tecnologie di cattura e stoccaggio della CO₂

Responsabile di esecuzione di Contratti e Accordi di Collaborazione

È stata responsabile dell'esecuzione dei seguenti contratti e Accordi di Collaborazione con le seguenti Università nell'ambito della Ricerca di Sistema Elettrico.

Dipartimento di Ingegneria Chimica e Materiali Ambiente dell'Università di Roma Sapienza nell'ambito del Piano triennale della Ricerca di Sistema elettrico 2012-2014 e 2015-2017 e 2019-2021

1. PAR 2011 Attività di progetto e realizzazione di un dispositivo di abbattimento del tar
2. PAR 2012 Purificazione di syngas mediante processi catalitici
3. PAR 2015 Sperimentazione, progettazione e prove su un reattore di reforming ossidativo e di conversione del tar
4. PAR 2016 Sviluppo di un catalizzatore supportato per l'abbattimento del tar
5. PAR 2017 "Sviluppo di un modulo filtrante catalitico per l'abbattimento del particolato e del tar
6. PtR 2019-2020 Power to gas: Analisi di processo e strategie di controllo per sistemi di metanazione catalitica in dinamico

Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano, nell'ambito del Piano triennale della Ricerca di Sistema elettrico 2012-2014 e 2015-2017 e 2019-2021

1. PAR 2012 Studio di produzione di combustibili liquidi e gassosi da CO₂
2. PAR 2014 Sintesi caratterizzazione e prova di catalizzatori di tipo strutturato in forma di monolite per la produzione di syntetic natural gas da carbone
3. PAR2016 Sintesi e testing di catalizzatori a base di rutenio per la produzione di SNG".
4. PAR 2017 sintesi e testing di catalizzatori di tipo strutturato a base di rutenio per la produzione di synthetic natural Gas (SNG) in un'ottica power to gas
5. PtR 2019-2021 "Power-To-Gas: sperimentazione e modellazione di sistemi catalitici innovativi di metanazione

Brevetti e PCT

Brevetto È autrice di un brevetto per l'invenzione industriale dal titolo "Gruppo per la produzione di metano da gas di suolo" Nr domanda ROMA 2013 A000367

PCT E' autrice del PCT WO 2014/207703 A1 pubblicato il 31 Dicembre 2014 dal titolo "Assembly for the production of merthane from soil gas emitted by degassing zone"

Pubblicazioni e presentazioni a Convegni

E' autrice di numerose partecipazioni a convegni con stesura di paper e atti del convegno e di 20 pubblicazioni con IF negli ultimi 12 anni in materia di energia. Ha svolto attività di referaggio per riviste con IF.

Tutor di tesi ENEA

E' stata referente come tutor di **20 tesi** inerenti gli aspetti di ricerca sulle tecnologie CCS, sulla produzione di Efuels sulle tecnologie Power To Gas e biogas upgrading a biometano

Dal 10.2006 a 23.12.2010

Assegno di Ricerca presso ENEA, Dipartimento Energia Sezione impianti, Analisi e modellizzazione di impianti di produzione di energia con alta efficienza e zero emissioni. Studi delle tecnologie CCS e sulla gassificazione e tecnologie Coal To Liquid.

2004-2006

Contratto con: C.R.F Cooperativa Ricerca Finalizzata
Realizzazione della parte impiantistica dell'analisi di fattibilità dell'utilizzo energetico-ambientale dei sottoprodotti della lavorazione del tabacco per incarico di Manifatture Sigaro Toscano Italia S.p.A.
Attività di ricerca riguardante il tema della qualità urbana derivante dalla deodorazione dei fumi prodotti da attività di ristorazione commerciali, realizzata mediante l'individuazione delle principali molecole odorogene e l'allestimento su un prototipo da laboratorio di una possibile tecnologia di abbattimento.

2006

Contratto di collaborazione coordinata e continuativa con CIRPS -Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
Progetto riguardante interventi in campo ambientale nella regione di Kaliningrad, finalizzati alla produzione di energia elettrica, termica e cogenerativa nell'ambito dello sfruttamento delle biomasse locali: analisi energetica della regione e delle risorse e proposte di intervento

2003-2004

Contratto con: ENEA – Casaccia Roma
Analisi attraverso il software GIS sulla disponibilità e le potenzialità della biomassa forestale ed Agricola nella regione Sardegna. Definizione di aree dove collocare impianti di produzione di energia elettrica alimentati da biomassa da filiera corta.

2002-2003

Contratto con "Università di Roma "La Sapienza" Dipartimento di Ingegneria Chimica e dei Materiali
Utilizzo dell'applicativo GIS nella gestione del rischio nel trasporto stradale e ferroviario di merci pericolose e formulazione di linee guida per la gestione dell'emergenze nel trasporto stradale e ferroviario di merci pericolose.

1999-2001

Borsa di studio E.N.E.A. – C.R. Casaccia Roma
Attività inerenti lo sfruttamento delle biomasse: analisi di sistema e valutazione tecnico economica di casi studio.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2012	Phd in Ingegneria Chimica
Nome e tipo di istituzione	Università di Roma "La Sapienza" Dipartimento di Ingegneria Chimica e dei Materiali
2006	Master in "Gestione dei Sistemi Energetici"
	Consorzio Interuniversitario FORCOM
Voto	110/110
1991-1997	Laurea Magistrale in Ingegneria
• Nome e tipo di istituzione	Università di Roma "La Sapienza" Dipartimento di Ingegneria Chimica e dei Materiali
Voto	110/110

PUBBLICAZIONI CON IF

h-index 13

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-8072-6877](https://orcid.org/0000-0002-8072-6877)

1. Leonardo Colelli, Valentina Segneri, Claudia Bassano, Giorgio Vilardi "E-fuels, technical and economic analysis of the production of synthetic kerosene precursor as sustainable aviation fuel" *Energy Conversion and Management* 288 (2023) 117165
<https://doi.org/10.1016/j.enconman.2023.117165>
2. Antonio Trinca, Claudia Bassano, Nicola Verdone, Paolo Deiana, Giorgio Vilardi "Modelling and economic evaluation of CCS/PtX technologies integrated into biomass MTG plants" *Journal of Environmental Chemical Engineering* Volume 11, Issue 1, February 2023,
<https://doi.org/10.1016/j.jece.2022.109184> **IF 7,96**
3. Di Nardo, A., Calchetti, G., Bassano, C., Deiana, P. "CO2 methanation in a shell and tube reactor CFD simulations: high temperatures mitigation analysis" *Chemical Engineering Science*, 2021, 246, 116871
doi.org/10.1016/j.ces.2021.116871 **IF 4,3**
4. Vilardi, G., Bassano, C., Deiana, P., Verdone, N. "Exergy and energy analysis of biogas upgrading by pressure swing adsorption: Dynamic analysis of the process" *Energy Conversion and Management*, 2020, 226, 113482 <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2020.113482> **IF 9,7**
5. Vilardi, G., Bassano, C., Deiana, P., Verdone, N "Exergy and energy analysis of three biogas upgrading processes" *Energy Conversion and Management*, 2020, 224, 113323 DOI:10.1016/j.enconman.2020.113323 **IF 9,7**
6. Gabriele Cali, Paolo Deiana, Claudia Bassano, Simone Meloni, Enrico Maggio, Michele Mascia, Alberto Pettinau. "Syngas production, clean-up and wastewater management in a demo-scale fixed-bed updraft biomass gasification unit" *Energies*, 2020, 13(10), 2594 DOI 10.3390/en13102594 **IF 3**

7. **Bassano C.**, Deiana P., Vilardi G., Verdone N. "Modeling and economic evaluation of carbon capture and storage technologies integrated into synthetic natural gas and power-to-gas plants" *Applied Energy*, 2020, 263, 114590 <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.114590> **IF 9,74**
8. Porta, A., Falbo, L., Visconti, C.G., Bassano, C., Deiana, P. "Synthesis of Ru-based catalysts for CO₂ methanation and experimental assessment of intraporous transport limitations" *Catalysis Today*, 2020, 343, pp. 38–47 <https://doi.org/10.1016/j.cattod.2019.01.042> **IF 6,76**
9. De Caprariis, B., Bassano, C., Bracciale, M.P., Deiana, P., Hernandez A. D., Santarelli M. L. Scarsella, M., De Filippis, P. "Biomass Gasification: The Effect of the Surface Area of Different Materials on Tar Abatement Efficiency" *Energy and Fuels*, 2020, 34(2), pp. 1137–1144 DOI: 10.1021/acs.energyfuels.9b02371 **IF 3,6**
10. **Bassano, C.**, Deiana, P., Lietti, L., Visconti, C.G "P2G movable modular plant operation on synthetic methane production from CO₂ and hydrogen from renewables sources" *Fuel*, 2019, 253, pp. 1071–1079 <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2019.05.074> **IF 6,6**
11. Leonardo Falbo, Michela Martinelli, Carlo Giorgio Visconti, Luca Lietti, Claudia Bassano, Paolo Deiana. "Kinetics of CO₂ methanation on a Ru-based catalyst at process conditions relevant for Power-to-Gas applications" *Applied Catalysis B: Environmental*, 2018, 225, pp. 354–363 <https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2017.11.066> **IF 19,5**
12. M. Paola Bracciale, Benedetta De Caprariis, Claudia Bassano, Paolo De Filippis, Paolo Deiana, A. David Hernandez, Marco Scarsella "Influence of the Catalyst Support on the Steam Reforming Performance of Toluene as Tar Model Compound". *Chemical Engineering Transactions* VOL. 65, 2018 ISBN 978-88-95608- 62-4 DOI: 10.3303/CET1865041 **IF 0,68**
13. Falbo L., Martinelli M., Visconti C.G., Lietti L., Forzatti P., Bassano C., Deiana P., "Effects of Zn and Mn Promotion in Fe-Based Catalysts Used for CO_x Hydrogenation to Long-Chain Hydrocarbons" *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 2017, 56(45), pp. 13146–13156 <https://doi.org/10.1021/acs.iecr.7b01494> **IF 3,7**
14. Paolo Deiana, Claudia Bassano, Gabriele Cali, Paolo Miraglia, Enrico Maggio, "CO₂ capture and amine solvent regeneration in Sotacarbo pilot plant" *Fuel* Volume 207, 1 November 2017, Pages 663-670 DOI 10.1016/j.fuel.2017.05.066 **IF 6,6**
15. Gabriele Cali, Paolo Deiana, Claudia Bassano, Enrico Maggio. "Experimental activities on Sotacarbo 5 MWth gasification demonstration plant". *Fuel* 207 (2017) 671–679. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2017.04.061> **IF 6,6**
16. Giorgio Cau, Vittorio Tola, Claudia Bassano "Performance evaluation of high-sulphur coal-fired USC plant integrated with SNOX and CO₂ capture sections" *Applied Thermal Engineering* 74 (2015) 136-145 <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2014.03.027> **IF 5,3**
17. **C. Bassano**, P. Deiana, L. Pacetti, N. Verdone "Integration of SNG plants with Carbon Capture and Storage Technologies modeling" *Fuel* 161 (2015) 355–363; Elsevier 2015 <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2015.08.059> **IF 6,6**
18. Michela Martinelli, Carlo Giorgio Visconti, Luca Lietti, Pio Forzatti, Claudia Bassano, Paolo Deiana "CO₂ reactivity on Fe–Zn–Cu–K Fischer–Tropsch synthesis catalysts with different K-loadings" *Catalysis Today* 228 (2014) 77–88 <https://doi.org/10.1016/j.cattod.2013.11.018> **IF 6,6**
19. B. de Caprariis, C. Bassano, P. Deiana, V. Palma, A. Petruccio, M. Scarsella, P. De Filippis "Carbon dioxide reforming of tar during biomass

gasification" Chemical Engineering transactions VOL. 37, 2014 Editors: Eliseo Ranzi, Katharina Kohse-Höinghaus ISBN 978-88-95608-28-0;ISSN2283-9216 DOI: 10.3303/CET1437017 **IF 0,68**

20. **C. Bassano**, P. Deiana, G. Girardi "Modeling and economic evaluation of the integration of carbon capture and storage technologies into coal to liquids plants" Fuel DOI 10.1016/j.fuel. 2013.05.008 Elsevier <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2013.05.008> **IF 6,6**
21. V. Barbarossa, **C. Bassano**, P. Deiana, G. Vanga "CO2 conversion to CH4" chapter of book "CO2: A Valuable Source of Carbon" Green Energy and Technology 2013, pp 123-145 **IF0,5**

PUBBLICAZIONI E ATTI DI CONVEGNI

1. Claudia Bassano "Cogenerazione: la situazione nazionale e i vantaggi per gli utenti". CHIMICA MAGAZINE – n.6 Febbraio 2022 tecnologie, metodi e servizi per chimica, energia e industria di processo.
2. P. Deiana, C. Bassano, P. Gison "Il Power to Gas come fattore abilitante della transizione energetica" La termotecnica Aprile 2021
3. Syngas clean up and waste water management in an industrial gasification plant fed by biomass and agro-industrial residues. Cali Gabriele, Deiana Paolo, Bassano Claudia, Meloni Simone, Maggio Enrico, Mascia Michele 27th European biomass Conference & exhibition– Lisbon 27-30 MAY, 2019
4. Porta A., Falbo L., Visconti C.G., Lietti L., Bassano C., Deiana P. Preparation and testing of Ru/Al₂O₃ catalysts for a compact-scale fixed bed CO₂ methanation reactor. Conference Paper 12th Natural Gas Conversion Symposium 2019 Pages 439 – 442 2019
5. Mechanistic kinetic study of CO₂ methanation in the presence of a Ru/Al₂O₃ catalyst. Leonardo Falbo, Alessandro Porta, Carlo Giorgio Visconti, Luca Lietti, Claudia Bassano, Paolo Deiana. 25th edition of the International Symposium on Chemical Reaction Engineering, ISCRE25, in Florence, Italy, 20-23 May 2018.
6. Influence of the Catalyst Support on the Steam Reforming Performance of Toluene as Tar Model Compound. M. Paola Bracciale, Benedetta De Caprariis, Claudia Bassano, Paolo De Filippis, Paolo Deiana, A. David Hernandez, Marco Scarsella CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS VOL. 65, 2018 ISBN 978-88-95608- 62-4; ISSN 2283-9216
7. Operation of a Movable Modular Plant on CO₂ Hydrogenation to CH₄ coupled with Renewables. Paolo Deiana, Claudia Bassano, Carlo Visconti, Luca Lietti 9TH International Freiberg Conference on IGCC & XtL Technologies 3-8 June 2018 Berlin, Germany
8. Modelling and economic evaluation of carbon capture and storage technologies integrated into coal and biomass MTG plants "Claudia

- Bassano, Nicola Verdone, Paolo Deiana, Giacomo Ferraro "8th International conference on clean coal technologies (CCT2017) 8 -12 May 2017 Cagliari Italia
9. Pilot Plant Improvement and Experimentation for CO₂ Capture with Amine Solvents Paolo Deiana, Gabriele Cali, Claudia Bassano, Enrico Maggio 8th international conference on clean coal technologies (CCT2017) 8 -12 May 2017 Cagliari Italy
 10. A Modular, Moveable, Skidable Plant for Synthetic Natural Gas Production Coupled with Renewables Paolo Deiana, Claudia Bassano, Carlo Giorgio Visconti, Luca Lietti 4th International Conference on Renewable Energy Gas Technology Pacengo (Verona), Italy 2017 Poster
 11. On the role of CO in the CO₂ methanation on a Ru/Al₂O₃ catalyst L. Falbo, C.G. Visconti, L. Lietti, C. Bassano, P. Deiana 13th European Congress on Catalysis, 27-31 August, Florence, Italy 2017
 12. The key role of CO in CO₂ hydrogenation to SNG Leonardo Falbo, Carlo Giorgio Visconti, Luca Lietti, Claudia Bassano, Paolo Deiana 25th North American Meeting (NAM) of the Catalysis Society, June 4-9, 2017, Denver, Colorado USA
 13. CO₂ Capture and Amine Solvent Rigeneration in Sotacarbo Pilot Plant Paolo Deiana, Claudia Bassano, Gabriele Cali, Paolo Miraglia, Enrico Maggio. 8th International Freiberg Conference on IGCC & Xtl Technologies Giugno 2016
 14. Experimental activities on Sotacarbo 5 MWth gasification demonstration plant Gabriele Cali, Paolo Deiana, Claudia Bassano, Enrico Maggio. 8th International Freiberg Conference on IGCC & Xtl Technologies Giugno 2016
 15. Paolo Deiana, Gabriele Cali, Enrico Maggio, Claudia Bassano "First results of experimental activities on 5 MWth Sotacarbo gasification demonstrative plant" 7th IEA International Conference on Clean Coal Technologies (CCT2015) 17-21 May 2015 Krakow, Poland
 16. Claudia Bassano, Paolo Deiana, Nicola Verdone "Modeling and economic evaluation of carbon capture and storage technologies integrated into SNG plants" 7th IEA International Conference on Clean Coal Technologies (CCT2015) 17-21 May 2015 Krakow, Poland
 17. Paolo Deiana, Claudia Bassano, Nicola Verdone, Lorenza Pacetti "Modeling evaluation of integration of SNG plants with Carbon Capture and Storage Technologies" 6th International Freiberg Conference on IGCC & Xtl Technologies Coal Conversion and Syngas, 19-22 May 2014, Dresden/Radebeul, Germany
 18. Enrico Maggio, Claudia Bassano, Gabriele Cali, Paolo Deiana, Francesca Ferrara, Alberto Plaisant, Alberto Pettinau "A flexible gasification pilot plant for small-scale power generation and hydrogen production with carbon capture" Thirteenth Annual Conference on Carbon Capture, Utilization & Storage Pittsburgh (PA), April 28 - May 1, 2014

19. M. Martinelli, C.G. Visconti, L. Lietti, P. Forzatti, C. Bassano, P. Deiana "CO₂ reuse through the Fischer-Tropsch synthesis: a viable route?" NAM 23 23rd North American Catalysis Society Meeting June 2-7, 2013, Louisville USA Paper 8905 2013
20. C. Bassano, P. Deiana, G. Girardi "Coal to liquids plants integrated with carbon capture and storage technologies" Congresso Internazionale CCT2013 – Sixth International Conference on Clean Coal Technologies Thessaloniki, Greece, 12-16 May 2013 - Paper 95182
21. C.G. Visconti, M. Martinelli, L. Lietti, P. Forzatti, C. Bassano, P. Deiana "Fischer-Tropsch synthesis on a Fe₂O₃-Zn-K-Cu catalyst with CO₂ containing syngas" NGCS10 tenth edition of the Natural Gas Conversion Symposium poster, 2013
22. M. Martinelli, C.G. Visconti, L. Lietti, P. Forzatti, C. Bassano, P. Deiana "On the preparation and the activation of an iron based catalyst for the low-temperature Fischer-Tropsch synthesis" ECCRIA-9 9th European Conference on Coal Research and its Applications 2012
23. C. Bassano, P. Deiana, G. Girardi "Modeling and economic evaluation of carbon capture and storage technologies integrated into coal to liquids plants" 5th International Freiberg Conference on IGCC & Xtl Technologies paper 07-4 2012
24. P. Deiana, C. Bassano, M. Subrizi "COAL LEVEL MEASUREMENT IN FIXED BED GASIFIERS, Congresso Internazionale IChemE- 11th EUROPEAN GASIFICATION CONFERENCE"- Poster session- Cagliari MAY 2012
25. C. Bassano, P. Deiana, N. Verdone, G. Girardi "Modeling of carbon capture and storage technologies integration in coal to liquids plants" IChemE- 11th EUROPEAN GASIFICATION CONFERENCE - Poster session- Cagliari MAY 2012
26. P. Deiana, C. Bassano, A. Assettati, M. Subrizi "First Results of Experimental Activities on Coal Level Measurement in Fixed Bed Gasifiers" CCT 2011- Fifth International Conference on Clean Coal Technologies Paper 70316 8-12 May 2011, Zaragoza, Spain
27. C. Bassano, P. Deiana, A. Assettati, M. Subrizi, G. Ricci "Primi risultati dell'analisi sperimentale del processo di gassificazione del carbone in un impianto di piccola scala" 65° Congresso Nazionale ATI Domus de Maria (CA), 13-17 Settembre 2010 ISBN: 978-88-90411-63-2
28. Adrover, E. Veca, P. Deiana, C. Bassano "Kinetic Aspects of the reaction of Char-Coal Gasification with CO₂" Processes and Technologies for a Sustainable Energy, XXXIII Event of the Italian Section of the Combustion Institute and II S4FE, Poster I-17, Ischia, Italy, 27-20 June 2010 ISBN: 978-88-88104-11-9 DOI: 10.4405/ptse2010.P1.17
29. Bassano, Deiana, Ricci, Veca "First results of thermal analysis on sulcis and south-african coal into gasification tests with CO₂ as gasification agents" ECOS 2010 23rd International Conference on Efficiency, Cost,

30. Bassano, Deiana, Ricci, Veca "Coal gasification tests with CO₂ as gasification agent. First results of thermal analysis on sulcis and south-african coal" S4FE Rome 2009.
31. G. De Angelis, S. Balsamo, C. Bassano, F. Medici "Waste-cement interaction in the frame of the use of lead-zinc slags as inert materials in a Portland cement mortar". Proceedings of the conference: II National Congress "Enhancement and recycling of industrial waste," Aquila 5 to 8 July 1999; Graphic Press editions Aquila, pp. 63-70
32. R. Avella, L. Castellazzi, C. Bassano " Idrati di metano: una fonte energetica poco considerata" Energia, Ambiente e Innovazione n. 3/2001, pp. 29-38, Fabiano editore
33. R. Avella, L. Castellazzi, C. Bassano, A. Camerlenghi "Dagli idrati di metano una nuova fonte energetica? " Energia Blu, n. 5, 6; 2001, L&L Editoria e Comunicazione, pp. 104-107
34. C. Bassano, V. Gerardi "Studio di pre fattibilità economica di un impianto di teleriscaldamento a biomassa nel comune di Varese Ligure" Atti del convegno: "L'utilizzo della biomassa per la produzione di energia: opportunità di sviluppo per l'ambiente e l'impresa" Sesta Godano(SP) 29 Novembre 2002
35. C. Bassano, A. Pini, G. Cascio "Studio per la formulazione di linee-guida per l'applicazione del d.lgs. 372/99 di recepimento della Direttiva 96/61/CE" Formazione professionale attraverso Stages III Raccolta delle Tesi elaborate nelle sessioni 2001-2002, Gaetano Battistella, Stefania Cavicchia Ottobre 2003; APAT
36. C. Bassano, N. Colonna, V. Gerardi "Analisi Economica ed ambientale per un impianto di teleriscaldamento a biomassa nel comune di Varese Ligure" Rapporto tecnico ENEA RT/2004/11/BIOTEC- ISSN/0393-3016, edito da Enea
37. C. Bassano, R. Avella "Il GIS nella pianificazione della risorsa biomassa" Energia, Ambiente e Innovazione, n. 5/2005, pp. 55-63, ISSN/1124-0016
38. C. Bassano et al. "La chimera delle bonifiche - L'urgenza del risanamento ambientale in Italia i ritardi del Programma nazionale e le proposte di Legambiente" Rapporto di Legambiente 10 Maggio 2005; schede di Livorno, Bagnoli e Porto Marghera pag.34-45, pag. 97-106, pag. 150-154
39. C. Bassano et al. "Stop al mercurio La campagna italiana per la riconversione degli impianti cloro-soda" Rapporto di Legambiente, 16 Giugno 2006, scheda di Rosignano pag.49-54

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.

MADRELINGUA

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

CAPACITÀ E COMPETENZE

RELAZIONALI

CAPACITÀ E COMPETENZE

TECNICHE

PATENTE DI GUIDA

Roma, 18 Gennaio 2023

ITALIANO

INGLESE

BUONO

BUONO

BUONO

FRANCESE

BUONO

BUONO

BUONO

Abilità nella gestione dei rapporti con i fornitori acquisita nell'acquisizione di beni e strumenti per l'ENEA. Abilità nel lavoro di gruppo. Abilità di confrontarsi con enti di ricerca istituzioni pubbliche e aziende private.

Abilità nella gestione di gruppi ed esperienze di ricerca nell'organizzazione e coordinamento di attività di ricerca

Capacità di gestire Contratti di Collaborazione e Contratti di Ricerca con Dipartimenti Universitari e aziende nell'ambito delle attività di Ricerca sul Sistema Elettrico per oltre i 200 kEuro.

Abilità e competenze di analisi impiantistica, teorico/modellistica e sperimentale. Esperienza specifica con l'utilizzo di software di modellazione per sistemi e processi in campo energetico attraverso anni di esperienza.

Progettazione, realizzazione e monitoraggio di nuovi impianti sperimentali.

Ottima conoscenza di applicazioni software come Windows, Office, Aspen, Hysys, ChemCAD, AutoCAD

B

Claudia Bassano