

FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	LOZZA, GIOVANNI GUSTAVO
Residenza	MILANO, ITALY
Telefono	+39-02-23993906
Fax	+39-02-23993913
E-mail	giovanni.lozza@polimi.it
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	02-09-1956

ESPERIENZA LAVORATIVA

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

DA OGGI A 1992

Politecnico di Milano – piazza Leonardo da Vinci 32 – 20133 Milano

Università

Professore di ruolo ordinario

Professore ordinario dal 2001 nel settore scientifico disciplinare “Sistemi per l’energia e l’ambiente” ING-IND/09, in servizio presso il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano – via Lambruschini 4 – 20156 Milano. Precedentemente Professore associato dal 1992 al 2001, stesso ssd stesso Dipartimento.

Attività didattiche: Professore di ruolo di “Sistemi Energetici e Impatto Ambientale” per allievi ingegneri energetici dal 2002 e di “Impiego industriale dell’energia” per allievi meccanici e gestionali al Politecnico di Milano fino al 2002. Docente in altri insegnamenti del Politecnico per affidamento, in seminari e conferenze per dottorati di ricerca, scuole di master e scuole di aggiornamento per ingegneri laureati, organizzati da varie università ed enti.

Attività di ricerca: Le principali attività di ricerca si concentrano sugli aspetti termodinamici, energetici, ambientali ed operativi degli impianti di produzione di potenza elettrica e di cogenerazione. I principali settori di ricerca riguardano: Turbine a gas e cicli combinati, Gassificazione del carbone e dei combustibili pesanti, Tecnologie di cattura di CO₂ e di produzione di idrogeno, Cogenerazione, Energie rinnovabili, Turbomacchine e scambiatori di calore. Autore di oltre 120 articoli scientifici sui soggetti citati, presentati in congressi internazionali e pubblicati su riviste (è allegato un elenco di pubblicazioni recenti). Autore di un libro su “*Turbine a gas e cicli combinati*” (ultima edizione 2015) che da vent’anni circa costituisce in ambito nazionale il più diffuso supporto bibliografico nel settore.

Altri incarichi ricoperti:

- Direttore del Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano per il triennio 2020-2022
- Direttore del Corso di Master Universitario di II livello “Energy Innovation” erogato dal Politecnico di Milano in collaborazione con Eni, aa 2018-19 e 2019-20.
- Preside della Scuola di Ingegneria Industriale e dell’Informazione del Politecnico di Milano per il triennio 2013-2015 e per il triennio 2016-2018
- Preside della Scuola di Ingegneria Industriale del Politecnico di Milano, biennio 2011-2012.
- Presidente del Consiglio del Corso di Studi in Ingegneria Energetica del Politecnico di Milano, dal gennaio 2005 a fine 2010. Segretario dello stesso CCS dal 2001 al dicembre 2004.
- Membro della Giunta del Dipartimento di Energetica (dal '94 al '97, dal 2002 al 2005, dal 2008 al 2010 come Dipartimento di Energia), membro della Commissione Scientifica del Dipartimento di Energetica (dal 1999 al 2007).

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

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Qualifica conseguita

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ALTRE LINGUE

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

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

DA 1984 A 1992

Università di Pavia – via Strada Nuova – Pavia

Università

Ricercatore universitario

Ricerca scientifica (vedi sopra) – docente supplente di Macchine

1975-1980

Politecnico di Milano

Laurea quinquennale in Ingegneria Meccanica

ITALIANO

INGLESE

Eccellente

Eccellente

Buono

Nella mia attività accademica, oltre agli essenziali aspetti scientifici e didattici, ho svolto compiti organizzativi di rilievo:

- Come Direttore del Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano, da gennaio 2020 coordino le attività scientifiche e di terza missione di oltre 130 docenti strutturati, Nello stesso ruolo sono membro del Senato Accademico dell'Ateneo.
- Nel ruolo di Preside della Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione del Politecnico di Milano, da gennaio 2013 a gennaio 2019 ho coordinato l'erogazione della didattica di 30 Corsi di Laurea e Laurea Magistrale, erogati a oltre 26,000 studenti da oltre 800 docenti di ruolo dell'Ateneo.
- Come Preside della Scuola di Ingegneria Industriale del Politecnico di Milano (anni 2011-2012) svolgevo lo stesso incarico, limitatamente a circa 6000 studenti in Ingegneria Aerospaziale, Meccanica ed Energetica.
- Membro da gennaio 2011 a gennaio 2019 del Senato Accademico del Politecnico di Milano (in qualità di uditore negli anni 2013-2018).
- Coordinatore della Consulta della Didattica del Politecnico di Milano da gennaio 2011 a gennaio 2019. La Consulta è l'organo di supporto delle decisioni del Senato Accademico per le questioni didattiche e cura l'organizzazione generale della didattica e delle carriere degli studenti dell'Ateneo.
- Come Presidente del Corso di Studi in Ingegneria Energetica del Politecnico di Milano (2004-2010), ne ho progettato e coordinato le attività didattiche. Durante la mia gestione, il CS, nato nel 2001, è passato da 100 a 500 matricole circa, diventando uno dei più frequentati del Politecnico di Milano e delle Scuole di Ingegneria in Italia.
- Ho collaborato alla gestione del Dipartimento di Energia, facendo parte della Giunta (fino a tutto il 2010).
- Membro della Giunta Nazionale dei Professori dei ssd ING-IND/08 e 09 dal 2002 al 2005.
- Dal 2018, membro del Comitato Direttivo dell'Associazione Italiana di Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente.
- Direttore del Master Universitario di II livello in 'Energy Innovation' erogato dal Polimi in collaborazione con Eni e Enicorporate University, aa 2018-19 e 2019-20.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Nella mia attività accademica ho curato numerosi contratti di ricerca e attività esterne, come responsabile scientifico o come ricercatore di Contratti di Ricerca con MIUR, CNR, ENEL, ENEA, ENI, AEM, AMSA, ATIG, CESI, Edison, Ansaldo, LUVE e altri. Sono stato Coordinatore nazionale di progetto cofinanziato da MURST su "Centrali a combustibile fossile con emissioni fortemente ridotte di CO₂" nel 1999-2000. Ho partecipato a vario titolo ad alcuni progetti FP7 finanziati dalla Comunità Europea in tema di Carbon Capture and Storage (in particolare come responsabile scientifico del working group del Polimi nel progetto Democlock).

Nel settore della cogenerazione, ho svolto numerosi studi di fattibilità tecnico-economica ed altro, sia a livello professionale che nell'ambito di contratti con il Politecnico di Milano. In questo settore ho avuto modo di collaborare a vario titolo con: AEM, AMSA, STC Atel, Dalkia, Cartiere Pigna, Blue Energy/REA, ST Microelectronics, Malpensa Energia, Gemmo, Condominio San Felice, ACCAM, Salimbeni Ingegneri Associati.

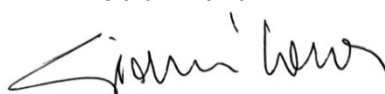
In questi incarichi, ho svolto differenti mansioni di carattere tecnico, dall'analisi di fattibilità, alla definizione degli schemi di impianto e delle strategie di gestione, ai collaudi prestazionali, alla partecipazione a commissioni di gare d'appalto.

ALLEGATI

segue un elenco delle pubblicazioni più recenti e significative

Milano, febbraio 2020

Giovanni Lozza



Elenco di alcune pubblicazioni recenti di Giovanni Lozza

1. Chiesa P., Lozza G., Mazzocchi L. **"Using Hydrogen As Gas Turbine Fuel"**, Journal of Engineering for Gas Turbine and Power, Transactions of the ASME, vol.127 no.1, January 2005, pp.73-80.
2. Chiesa P., Lozza G., Malandrino A., Romano M., Piccolo V. **"Three-Reactors Chemical Looping Process for Hydrogen Production"**, Int'l Journal Of Hydrogen Energy 33 (2008) pp. 2233 – 2245, Elsevier Publ.
3. Romano M., Lozza G. **"Long-term Coal Gasification-Based Power Plants with Near-Zero Emissions. Part A: Zecomix Cycle"**, International Journal of Greenhouse Gas Control vol.4 (2010), pp.459-468, Elsevier Publ., doi:10.1016/j.ijggc.2009.11.009
4. Romano M., Lozza G. **"Long-term Coal Gasification-Based Power Plants with Near-Zero Emissions. Part B: Zecomag and Oxy-fuel IGCC Cycles"**, International Journal of Greenhouse Gas Control vol.4 (2010), pp.469-477, Elsevier Publ., doi:10.1016/j.ijggc.2009.11.010
5. Spallina V., Romano M., Campanari S., Lozza G. **"A SOFC-Based Integrated Gasification Fuel Cell Cycle with CO₂ Capture"**, Int'l Journal of Eng. for Gas Turbine and Power, Vol.133, July 2011, paper 071706, pp.1-10, doi: 10.1115/1.4002176.
6. Romano M., Chiesa P., Lozza G. **"Pre-combustion CO₂ Capture from Natural Gas Power Plants, with ATR and MDEA Processes"**, Int'l Journal of Greenhouse Gas Control, Elsevier Publ., vol.4, 2010, pp.785-797, doi:10.1016/j.ijggc.2010.04.015.
7. Romano M., Campanari S., Spallina V., Lozza G. **"Thermodynamic Analysis and Optimization of IT-SOFC Based Integrated Coal Gasification Fuel Cell Power Plants"**, J. Fuel Cell Science and Technology, August 2011, vol.8, 0401002, pp.1-11, doi: 10.1115/1.4003018
8. Spallina V., Romano M., Campanari S., Lozza G. **"Application of MCFC in Coal Gasification Plants for High Efficiency CO₂ Capture"** ASME Turbo Expo 2011, June 2011, paper GT2011-46274, Journal of Engineering for Gas Turbines and Power, January 2012, Vol. 134 / paper 011701 [DOI: 10.1115/1.4004128]
9. Spallina V., Romano M., Chiesa P., Lozza G. **"Integration of coal gasification and packed bed CLC process for high efficiency and near-zero emission power generation"**, presented at the GHGT-11 Congress, November 2011, Kyoto, Japan, Energy Procedia (2013), Elsevier.

10. Giuffrida A., Romano M., Lozza G. "**Efficiency Enhancement in IGCC Power Plants with Air-Blown Gasification and Hot Gas Clean-up**", Energy, Vol.53, May 2013, pages 221-229, Elsevier, <http://dx.doi.org/10.1016/j.energy.2013.02.007>
11. Spallina V., Gallucci F., Romano M., Chiesa P., Lozza G., van Sint Annaland M. "**Investigation of heat management for CLC of syngas in packed bed reactors**", Chemical Engineering Journal, Vol.225, June 2013, pages 174–191, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cej.2013.03.054>
12. Giuffrida A., Bonalumi D., Lozza G. "**Amine-based post-combustion CO₂ capture in air-blown IGCC systems with cold and hot gas clean-up**", Applied Energy, Vol.110, October 2013, Pages 44–54, <http://dx.doi.org/10.1016/j.apenergy.2013.04.032>
13. Campanari S., Valenti G., Macchi E., Lozza G., Ravidà N. "**Development of a micro-cogeneration laboratory and testing of a natural gas CHP unit based on PEM fuel cells**", Appl. Thermal Energy 71 (2014), 714-720, <http://dx.doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2013.10.067>
14. Spallina V., Chiesa P., Martelli E., Gallucci F., Romano M.C., Lozza G., van Sint Annaland M. "**Reactor design and operation strategies for a large scale Packed-Bed CLC power plant with coal syngas**", International Journal of Greenhouse Gas Control 36 (2015) 34–50 <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijggc.2015.01.025>
15. Moioli S., Giuffrida A., Gamba S., Romano M.C., Pellegrini L., Lozza G., "**Pre-combustion CO₂ capture by MDEA process in IGCC based on air-blown gasification**", GHGT-12 Int'l Congress, Energy Procedia 63 (2014) 2045 – 2053, doi: 10.1016/j.egypro.2014.11.220
16. Cloete S., Romano M.C., Chiesa P., Lozza G., Amini S. "**Integration of a Gas Switching Combustion (GSC) system in integrated gasification combined cycles through reactive multiphase flow modelling and process simulation**", Int.J. of Greenhouse Gas Control 42 (2015) 340–356, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijggc.2015.08.012>
17. Macchi E., Lozza G., Romano M.C., Manzolini G., Chiesa P. "**Gas/Steam Combined Cycles Fueled by Various Energy Sources for Large-Scale Power Production**" Handbook of Clean Energy Systems, 2015 John Wiley & Sons Ltd., doi: 10.1002/9781118991978.hces136, ISBN: 9781118991978
18. Lozza G. "**Turbine a gas e cicli combinati – Terza edizione**", Società Editrice Esculapio, Bologna, ISBN 88-7488-934-1, gennaio 2016.
19. Giuffrida A., Moioli S., Romano M.C., Lozza G. "**Lignite-fired air-blown IGCC systems with pre-combustion CO₂ capture**" Int. Journal of Energy Research, 2016; 40:831–845, John Wiley & Sons, Ltd., DOI: 10.1002/er.3488
20. Moioli S., Giuffrida A., Romano M.C., Lozza G. "**Assessment of MDEA absorption process for sequential H₂S removal and CO₂ capture in air-blown IGCC plants**" Applied Energy 183 (2016) 1452–1470, <http://dx.doi.org/10.1016/j.apenergy.2016.08.155>
21. Lozza G. "**Syngas cooling in IGCC systems**", in "Integrated Gasification Combined Cycle (IGCC) Technologies", ISBN: 978-0-08-100167-7, edited by Tim Wang and Gary Stiegel, pp.357-371, 2017 Elsevier Ltd, DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-100167-7.00009-3>
22. Cloete S., Zaabout A., Romano M.C., Chiesa P., Lozza G., Gallucci F., van Sint Annaland M., Amini S. "**Optimization of a Gas Switching Combustion process through advanced heat management strategies**", Applied Energy 185 (2017) 1459–1470, <http://dx.doi.org/10.1016/j.apenergy.2016.04.037>
23. Giostri A., Binotti M., Sterpos C., Lozza G. "**Small Scale Solar Tower Coupled With Micro Gas Turbine**", Renewable Energy, Volume 147, Part 1, March 2020, Pages 570-583, <https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.09.013>