

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome
Indirizzo
Telefono
E-mail

Nazionalità
Luogo e data di nascita

GIUFFRIDA ANTONIO
POLITECNICO DI MILANO – DIPARTIMENTO DI ENERGIA
VIA LAMBRUSCHINI 4/A, 20156 MILANO (LAVORO)
02.23993904 (LAVORO)
antonio.giuffrida@polimi.it

ITALIANA
CATANIA, 5 APRILE 1974

ESPERIENZA IN UNIVERSITÀ

- Periodo
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Periodo
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

09.07.2018 – oggi

Politecnico di Milano

Professore Associato (settore scientifico disciplinare ING-IND/09: Sistemi per l'energia e l'ambiente) afferente al Dipartimento di Energia

Attività di ricerca in tema di ingegneria degli impianti di produzione di potenza e gestione delle risorse energetiche. I principali settori di ricerca riguardano le turbine a gas e i cicli combinati, la gassificazione del carbone, le tecnologie di cattura della CO₂, l'ottimizzazione energetica, le macchine volumetriche per cicli inversi e diretti.

Attività didattica: titolare dell'insegnamento "Machine e Sistemi Energetici" (10 CFU) per allievi ingegneri della produzione industriale e dell'insegnamento "Sistemi Energetici L" (5 CFU) per allievi ingegneri meccanici ed energetici.

16.12.2008 – 08.07.2018

Politecnico di Milano

Ricercatore universitario (settore scientifico disciplinare ING-IND/09: Sistemi per l'energia e l'ambiente) afferente al Dipartimento di Energia

Attività di ricerca in tema di ingegneria degli impianti di produzione di potenza e gestione delle risorse energetiche. I principali settori di ricerca riguardano le turbine a gas e i cicli combinati, la gassificazione del carbone, le tecnologie di cattura della CO₂, l'ottimizzazione energetica, le macchine volumetriche per cicli inversi e diretti.

Attività didattica: titolare dell'insegnamento "Machine e Sistemi Energetici" (10 CFU) per allievi ingegneri della produzione industriale.

Altri compiti di Ateneo: componente della Giunta del Dipartimento di Energia (dal 30.01.2017 al 08.07.2018)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Periodo
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Titolo di studio e/o qualifica conseguita

novembre 2000 – novembre 2003

Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione - Università degli Studi di Lecce

Dottorato di Ricerca in "Sistemi Energetici ed Ambiente" – XV Ciclo con superamento dell'esame finale in data 13/05/2004

<ul style="list-style-type: none"> • Periodo 	<p>ottobre 1992 - luglio 1999</p> <p>Facoltà di Ingegneria - Università degli Studi di Catania</p> <p>Scienza delle Costruzioni; Fisica Tecnica; Meccanica Applicata alle Macchine; Meccanica dei Fluidi; Applicazioni Industriali Elettriche; Costruzione di Macchine; Termotecnica; Energetica; Macchine; Misure Meccaniche, Termiche e Collaudi; Progetto di Macchine; Impianti Meccanici; Progettazione Assistita di Strutture Meccaniche; Impianti Termotecnici</p> <p>Laurea quinquennale in Ingegneria Meccanica, indirizzo Energia, con votazione 110/110 e Lode.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Nome e tipo di istituto di istruzione e/o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio 	
<ul style="list-style-type: none"> • Titolo di studio e/o qualifica conseguita 	
<ul style="list-style-type: none"> • Periodo 	<p>settembre 1987 - luglio 1992</p> <p>Liceo Scientifico "Principe Umberto di Savoia" di Catania.</p> <p>Diploma di Maturità Scientifica con votazione 58/60</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Nome e tipo di istituto di istruzione e/o formazione • Titolo di studio e/o qualifica conseguita 	

COMPETENZE PERSONALI

PRIMA LINGUA	ITALIANO
ALTRE LINGUE	INGLESE
CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI	Competenza nella didattica frontale, maturata in ambito universitario. Relatore e/o moderatore a congressi scientifici nazionali ed internazionali. Propensione a lavorare in gruppi di studio/ricerca.
CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE	Esperienza acquisita partecipando ad attività di ricerca industriale e trasferimento tecnologico in occasione di collaborazioni fra Università e mondo industriale. Coordinamento di persone, con particolare riferimento a studenti laureandi in occasione dello sviluppo della loro Tesi di Laurea.
DIREZIONE O PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DI UN GRUPPO DI RICERCA	Componente del gruppo di ricerca GECOS (http://www.gecos.polimi.it/people), prima in qualità di ricercatore universitario e successivamente in qualità di professore associato. Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca con riferimento a diversi progetti: a livello nazionale, quali MICROGEN 30 ("Sistema di micro-cogenerazione di taglia medio-piccola - 30 kWe - basato su celle a combustibile per applicazioni residenziali") e PIACE ("Piattaforma intelligente, integrata e adattativa di micro-cogenerazione ad elevata efficienza per usi residenziali"), entrambi in ambito Industria 2015; a livello internazionale, quali CACHET II ("Carbon Dioxide Capture and Hydrogen Production with Membranes"), Re4CELL ("Advanced Multi-Fuel Reformer for Fuel Cell CHP Systems"), DEMCOPEM-2MW ("DEMonstration, COMbined heat and power (or Cogeneration), PEM fuel cells and 2 Mega Watt electrical power (MWe)"), ASCENT ("Advanced solid cycles with efficient novel technologies"), GRASSHOPPER ("Grid Assisting Modular Hydrogen PEM Power Plant"), STEPWISE ("SEWGS Technology Platform for cost effective CO2 reduction in the iron and steel industry"), MOF4AIR ("Metal Organic Frameworks for carbon dioxide Adsorption processes in power production and energy Intensive industRies") e C4U ("Advanced Carbon Capture for Steel Industries Integrated in CCUS Clusters"), in ambito FP7 e H2020. Partecipazione e/o responsabilità/co-responsabilità di studi e ricerche scientifiche (contratti di ricerca) svolte presso il gruppo di ricerca GECOS per conto di EDISON, ENEA, ENEL, ENI, SAIPEM, SNAM RETE GAS, RSE, SINTEF e FNA.
PRODUZIONE SCIENTIFICA	Autore o co-autore di oltre ottanta pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali e atti di convegni nazionali ed internazionali, oltre che co-inventore di un brevetto. L'impatto secondo il database Scopus è di 58 documenti, 912 citazioni, h-index = 16: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7007058815 Selezione di pubblicazioni scientifiche <ul style="list-style-type: none"> ▪ G. Manzolini, A. Giuffrida, P.D. Cobden, H.A.J. van Dijk, F. Ruggeri, F. Consonni

(2020). Techno-economic assessment of SEWGS technology when applied to integrated steel-plant for CO₂ emission mitigation. INTERNATIONAL JOURNAL OF GREENHOUSE GAS CONTROL, vol. 94, p. 1-13, doi: 10.1016/j.ijggc.2019.102935

- S. Cloete, A. Giuffrida, M.C. Romano, A. Zaabout (2019). The swing adsorption reactor cluster for post-combustion CO₂ capture from cement plants. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, vol. 223, p. 692-703, doi: 10.1016/j.jclepro.2019.03.109
- A. Giuffrida (2018). A theoretical study on the performance of a scroll expander in an organic Rankine cycle with hydrofluoroolefins (HFOs) in place of R245fa. ENERGY, vol. 161, p. 1172-1180, doi: 10.1016/j.energy.2018.07.146
- A. Giuffrida (2017). Improving the semi-empirical modelling of a single-screw expander for small organic Rankine cycles. APPLIED ENERGY, vol. 193, p. 356-368, doi: 10.1016/j.apenergy.2017.02.015
- A. Giuffrida (2016). A semi-empirical method for assessing the performance of an open-drive screw refrigeration compressor. APPLIED THERMAL ENGINEERING, vol. 93, p. 813-823, doi: 10.1016/j.applthermaleng.2015.10.023
- D. Bonalumi, A. Giuffrida (2016). Investigations of an air-blown integrated gasification combined cycle fired with high-sulphur coal with post-combustion carbon capture by aqueous ammonia. ENERGY, vol. 117, p. 439-449, doi: 10.1016/j.energy.2016.04.025
- A. Giuffrida (2014). Modelling the performance of a scroll expander for small organic Rankine cycles when changing the working fluid. APPLIED THERMAL ENGINEERING, vol. 70, p. 1040-1049, doi: 10.1016/j.applthermaleng.2014.06.004
- A. Giuffrida, D. Bonalumi, G. Lozza (2013). Amine-based post-combustion CO₂ capture in air-blown IGCC systems with cold and hot gas clean-up. APPLIED ENERGY, vol. 110, p. 44-54, doi: 10.1016/j.apenergy.2013.04.032
- A. Giuffrida, M.C. Romano, G. Lozza (2011). Thermodynamic analysis of airblown gasification for IGCC applications. APPLIED ENERGY, vol. 88, p. 3949-3958, doi: 10.1016/j.apenergy.2011.04.009
- A. Giuffrida, M. C. Romano, G. Lozza (2010). Thermodynamic assessment of IGCC power plants with hot fuel gas desulfurization. APPLIED ENERGY, vol. 87, p. 3374-3383, doi: 10.1016/j.apenergy.2010.05.020

RICONOSCIMENTI E PREMI PER L'ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Riconoscimento di "Eccellente" per la VQR 2004-10, con riferimento alla pubblicazione con doi:10.1016/j.apenergy.2010.05.020

Riconoscimento di "Eccellente" per la VQR 2011-14, con riferimento alle due pubblicazioni con doi:10.1016/j.apenergy.2011.04.009 e doi:10.1016/j.applthermaleng.2014.06.004

Conseguimento del premio ECOS 2015 THIRD PLACE BEST PAPER AWARD per la pubblicazione dal titolo "Post-combustion CO₂ capture by aqueous ammonia in an advanced IGCC fired with high-sulphur coal". Della pubblicazione in questione è presente una versione parzialmente aggiornata (doi:10.1016/j.energy.2016.04.025).

PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE

Membro dell'EDITORIAL BOARD della rivista internazionale "Shock and Vibration": <https://www.hindawi.com/journals/sv/editors/>

Membro dell'EDITORIAL BOARD della rivista internazionale "Pollutants": <https://www.mdpi.com/journal/pollutants/editors>

Attività di reviewer per oltre 250 articoli scientifici su richiesta/invito degli Editor di diverse riviste internazionali: <https://publons.com/researcher/1214696/antonio-giuffrida>

ULTERIORI INFORMAZIONI

Premio "Ordine Ingegneri Catania 1999" per il miglior *curriculum studiorum* tra i laureati in Ingegneria Meccanica dell'anno 1999.

Conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale ASN 2018 per il settore concorsuale 09-C1 "Macchine e sistemi per l'energia e l'ambiente" - Prima Fascia

Milano, lì 07/07/2021

ANTONIO GIUFFRIDA