

CV in breve

Prof. Alberto Traverso
Università degli Studi di Genova
Dipartimento di Ingegneria Meccanica (DIME)
via Montallegro 1, 16145 Genova - Italia
tel.: +39 010 335 2442
e-mail: alberto.traverso@unige.it , web: www.tpg.unige.eu



Alberto Traverso: Professore Ordinario (Full Professor) di Sistemi per l'Energia e l'Ambiente presso l'Università degli Studi di Genova dal 2019. Precedentemente, Ricercatore Universitario e Professore Associato presso il Rolls-Royce University Technology Centre dal 2005.

Qualifiche: Adjunct Professor presso la West Virginia University (USA) dal 2010; Research scholar presso il National Energy Technology Laboratory – NETL (USA) dal 2009; membro del Board dell' Energy Turbomachinery Network (ETN) dal 2024; Chair, Vice-Chair e Point of Contact del comitato Cycle Innovations dell' American Society of Mechanical Engineers (ASME) nel 2009-2014; Vice-Review Chair (2017, 2021) e Tutorial of Basics Chair (2019) della conference ASME Turbo Expo; membro del Comitato Peer Review & Publications Committee di ASME Turbo Expo' dal 2024; membro del Comitato Direttivo dell'Energy Turbomachinery Network dal 2024; membro del International Advisory Committee (IAC) del Gas Turbine Society of Japan (GTSJ) nel 2013-2018; Chair della conferenza SUsustainable Poly-Energy generation and HaRvesting – SUPEHR 2019 e Co-Chair nel 2023.

Incarichi precedenti: “Experienced researcher” nel Marie Curie “EnSOFC” (2007 – 2010), Rolls-Royce FCS, UK, e nel Marie Curie “Bio-SOFC” (2007 – 2010), Università AGH, Polonia. Revisore esterno per il Dottorato per varie Università italiane, per l'Università di Cambridge nel 2008, per il Royal Institute of Technology (KTH), Svezia, nel 2016-2018, per la City University of London, 2017, per Istituto Tecnologico de Aeronautica, Brasile, in 2020, per l'Università di Siviglia, Spagna, nel 2023.

Attività didattica: docente dei corsi “Sperimentazione di Sistemi Energetici”, “Sistemi Innovativi per l'Energia e l'Ambiente” e “Dinamica e Regolazione delle Macchine e dei Sistemi Energetici” per Ingegneria Meccanica (CL3 e Magistrale). Responsabile Dipartimentale per la Ricerca dal 2019. Tutor di 15 tesi di dottorato ed oltre 90 tesi di laurea triennali o magistrali.

Attività di ricerca: Sistemi Energetici Innovativi. Le principali metodologie sviluppate: termoeconomia, dinamica e controllo, performance, diagnostica e monitoraggio. Attività sperimentali inerenti: impianti per l'energia, fonti rinnovabili, microturbine, sistemi ibridi con celle a combustibile, Smart polygeneration grid, turboespansori Tesla, energia dal mare, diagnostica dei compressori, pompe di calore ad alta temperatura.

Risultati: Alberto Traverso è autore di 18 brevetti nel campo dell'energia, oltre 200 pubblicazioni scientifiche di cui oltre 50 in Riviste Internazionali, autore di 2 contributi in libri. Invitato a 22 lezioni magistrali, ha ricevuto 14 riconoscimenti Internazionali. Trasferimento tecnologico effettuato verso aziende nazionali (ENEL, ENI, Ansaldo Energia, Fincantieri, Baker & Hughes) ed internazionali (Rolls-Royce, Carrier, VAST Power Systems). Fondatore delle startup innovative accademiche H2Boat Scarl e SIT Technologies Srl.

Leadership e progetti: Alberto Traverso è stato Responsabile Scientifico per l'Università di Genova in progetti di ricerca per oltre 8,8Meuro: progetti Europei (Horizon Europe: SOLINDARITY, SHARPsCO2. H2020: PUMP-HEAT (coordinator), LOLABAT, SOLARSCO2OL, Bio-HyPP), progetti Internazionali (Air Force Office of Scientific Research – USA, National Energy Technology Laboratory – USA), progetti Nazionali (Ministero per la Difesa, Ministero dell'Istruzione e della Ricerca, Regione Liguria), progetti industriali (Ansaldo Energia, RINA, Fincantieri, Baker Hughes, Carrier, ecc.).

Revisioni tecnico-scientifiche: Revisore per il European Innovation Council dal 2023, Revisore per progetti Europei H2020 ed Horizon Europe dal 2014, Revisore per la Swiss National Science Foundation (SNSF) dal 2021, Ispettore per il GSE, Roma, dal 2011, per impianti cogenerativi ed a fonte rinnovabile. Valutatore dei progetti di ricerca per Ministero MISE dal 2023, regione Piemonte dal 2010, regione Puglia dal 2021. Consulente scientifico per VAST Power Systems Inc. (USA) nel 2002-2003.

Top ten most cited publications

Article	Citation
Ferrari, M.L., Traverso, A. , Magistri, L., Massardo, A.F., Influence of the anodic recirculation transient behaviour on the SOFC hybrid system performance, (2005) <i>Journal of Power Sources</i> , 149 (1-2), pp. 22-32.	101
Strazza, C., Del Borghi, A., Costamagna, P., Traverso, A. , Santin, M., Comparative LCA of methanol-fuelled SOFCs as auxiliary power systems on-board ships, (2010) <i>Applied Energy</i> , 87 (5), pp. 1670-1678.	91
Traverso, A. , Massardo, A.F., Scarpellini, R., Externally Fired micro-Gas Turbine: Modelling and experimental performance, (2006) <i>Applied Thermal Engineering</i> , 26 (16), pp. 1935-1941.	86
Santin, M., Traverso, A. , Magistri, L., Massardo, A., Thermo-economic analysis of SOFC-GT hybrid systems fed by liquid fuels, (2010) <i>Energy</i> , 35 (2), pp. 1077-1083.	87
Traverso, A. , Massardo, A.F., Optimal design of compact recuperators for microturbine application <i>Applied Thermal Engineering</i> , 2005, 25(14-15), pp. 2054–2071	83
Franzoni, A., Magistri, L., Traverso, A. , Massardo, A.F., Thermo-economic analysis of pressurized hybrid SOFC systems with CO ₂ separation, (2008) <i>Energy</i> , 33 (2), pp. 311-320.	80
Traverso, A. , Massardo, A.F., Thermo-economic analysis of mixed gas-steam cycles, (2002) <i>Applied Thermal Engineering</i> , 22 (1), pp. 1-21.	76
Parente, J.O.S., Traverso, A. , Massardo, A.F., Saturator analysis for an evaporative gas turbine cycle, (2003) <i>Applied Thermal Engineering</i> , 23 (10), pp. 1275-1293.	65
Pezzini, P., Tucker, D., Traverso, A. , Avoiding compressor surge during emergency shutdown hybrid turbine systems (2013) <i>Journal of Engineering for Gas Turbines and Power</i> , 135 (10), art. no. 102602.	51
Zaccaria, V., Tucker, D., Traverso, A. , Transfer function development for SOFC/GT hybrid systems control using cold air bypass, (2016) <i>Applied Energy</i> , 165, pp. 695-706.	44

Alberto Traverso has the following bibliometric indexes (source: Scopus):

Documents 219; Citations = 2728 ; H-index = 31

Recent Patents

	World patent application WO2018127445 A1
Year	2018
Title	Reverse cycle machine provided with a turbine
Inventors	Alberto Traverso, Raffaele Spezia, Stefano Barberis, Luca Larosa, Paolo Silvestri
Propriety	SIT Technologies Srl
	US patent application US2019148752 A1
Year	2019
Title	Fuel cell stack temperature control
Inventors	Michele Bozzolo, Francesco Caratozzolo, Silveira Erel David, Alberto Traverso
Propriety	LG Fuel Cell Systems Inc.

Latest award

2023 BEST PAPER AWARD. Award to the best scientific paper of the technical committee “Cycle Innovations” of the American Society of Mechanical Engineers, ASME, presented to the International conference TURBO EXPO’ 2022, Rotterdam (The Netherlands). Winner article: “Gas Turbine Combined Cycle Range Enhancer – Part 2: Performance Demonstrator”, ASME Paper GT2022-82516.

March 2023