



## Alberto Traverso

**Ricercatore**

**ING/IND 09 Sistemi per l'Energia e l'Ambiente**

Dipartimento di Macchine Sistemi Energetici e Trasporti  
Via Montallegro 1, 16145 Genova, Italia

**Tel 010 353 2455 - fax. 010 353 2566**

**cell 3204320014**

**e-mail [alberto.traverso@unige.it](mailto:alberto.traverso@unige.it)**

### Ambiti di insegnamento e ricerca

- Sviluppo di sistemi software per lo studio e controllo in regime non stazionario di impianti energetici per la generazione elettrica e termica distribuita
- Analisi termoeconomica e di impatto ambientale dei sistemi energetici, in condizioni stazionarie e di carichi parziali.
- Processi termochimici per biomasse legnose, fondamenti e tecnologia della pirolisi e gassificazione ai fini della produzione energetica e di bio materiali ad alto valore aggiunto.

### Orario di ricevimento

Su appuntamento

---

### Curriculum

Alberto Traverso was born in Novi Ligure in 1976. He obtained his Degree in Mechanical Engineering with honours at the University of Genoa in 2000. He obtained the Ph.D. in 2004 with the thesis "TRANSEO: A New Simulation Tool for the Transient Analysis of Innovative Energy Systems". His main field of expertise is the time-dependent analysis of microturbine-based cycles, including fuel cell hybrid cycles and the related fuel processing. He is also responsible of WTEMP software development for thermoeconomic analysis of innovative energy systems. He is part of the steering committee at TPG for the Rolls-Royce Fuel Cell Systems Ltd UTC.

---

### Pubblicazioni significative

- 1 F. Ghigliazza, A. Traverso, A. F. Massardo, 2009, "Thermoeconomic impact on combined cycle performance of advanced blade cooling systems", *Applied Energy*, Vol. 86, 2130–2140.
- 2 M. Santin, A. Traverso, L. Magistri, 2009, "Liquid fuel utilization in SOFC hybrid systems", *Applied Energy*, Vol. 86, pp. 2204–2212.
- 3 S. Cafaro, A. Traverso, A. F. Massardo, 2009, "Heat recovery steam generator performance and degradation in a 400MW combined cycle", *Proc. IMechE Part A: J. Power and Energy*, Vol. 223, pp. 369-378.
- 4 A. Franzoni, L. Galanti, A. Traverso, A. F. Massardo, 2009, "Integrated Systems for Electricity and Hydrogen Co-production from Coal and Biomass", *Int. J. of Thermodynamics*, Vol. 12 (No. 2), pp. 97-104.
- 5 S. Cafaro, L. Napoli, A. Traverso, A. F. Massardo, 2009, "Monitoring of the thermoeconomic performance in an actual combined cycle power plant bottoming cycle", *Energy*, doi:10.1016/j.energy.2009.07.016
- 6 S. Cafaro, L. Napoli, A. Traverso, A. F. Massardo, 2010, "Monitoring of the thermoeconomic performance in an actual combined cycle power plant bottoming cycle", *Energy*, 35, 902–910.
- 7 A. Traverso, 2010, "Humidification tower for humid air gas turbine cycles: Experimental analysis", *Energy* 35, 894–901.
- 8 A. Traverso, L. Magistri, A. F. Massardo, 2010, "Turbomachinery for the air management and energy recovery in



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA**  
**FACOLTÀ DI INGEGNERIA**  
**Corsi di Studio in Ingegneria Meccatronica (La Spezia)**

fuel cell gas turbine hybrid systems”, Energy 35, 764–777.

- 9 C. Strazza, A. Del Borghi, P. Costamagna, A. Traverso, M. Santin, 2010, “Comparative LCA of methanol-fuelled SOFCs as auxiliary power systems on-board ships”, Applied Energy 87, 1670–1678.
- 10 A. Traverso, L. Magistri, 2010, “Fuel Cell Gas Turbine Hybrid System”, Encyclopedia of Energy Engineering and Technology, Taylor & Francis Group, LLC, New York, 1: 1, 1-8

## Brevetti

<b>Brevetto</b>	US Patent no. 7,416,137
<b>Anno</b>	2004
<b>Titolo</b>	Thermodynamic cycles using thermal diluent
<b>Inventori</b>	Hagen, D. L.; Ginter, G.; Traverso, A.; Goheen, B.; McGuire, A.; Rankin, J.; Massardo, A.; Klaus, R. L.
<b>Proprietà</b>	VAST Power Systems Ltd.

<b>Brevetto</b>	Brevetto Italiano no. 0001361914 (TO2005A000912)
<b>Anno</b>	2005
<b>Titolo</b>	Non-intrusive Heater for fluids
<b>Inventori</b>	M. Ferrari, A.F. Massardo, M. Pascenti, A. Traverso
<b>Proprietà</b>	Università degli Studi di Genova

<b>Brevetto</b>	GE2005A000091
<b>Anno</b>	2005
<b>Titolo</b>	PIROSTATO: reactor for thermal decomposition of biomass into several final products.
<b>Inventori</b>	A. Traverso
<b>Proprietà</b>	TERMEX SpA

<b>Brevetto</b>	GE2005A000092
<b>Anno</b>	2005
<b>Titolo</b>	Turbovir: physical simulation of turbomachinery with real-time software models
<b>Inventori</b>	A. Traverso, M. Pascenti, M. Ferrari, A.F. Massardo
<b>Proprietà</b>	Università degli Studi di Genova

<b>Brevetto</b>	MI2008A002359
<b>Anno</b>	2008
<b>Titolo</b>	Metodo per la stima delle condizioni di degrado del ciclo "bottoming" di un impianto a ciclo combinato.
<b>Inventori</b>	R. Bittarello, P. Levorato, C. Penno, S. Cafaro, A. Traverso
<b>Proprietà</b>	ANSALDO Energia Spa

<b>Brevetto</b>	GE2010A000034
<b>Anno</b>	2010
<b>Titolo</b>	Full RAIN: metodo per il controllo termo-barico di motore a combustione interna mediante iniezione di diluente termico
<b>Inventori</b>	A. Traverso
<b>Proprietà</b>	A. Traverso