

CV Raffaele Salerno

- INFORMAZIONI
PERSONALI

Raffaele Salerno

POSIZIONE RICOPERTA

Direttore, Chief Science Officer (CSO), Centro Meteo Expert (ex Centro Epson Meteo)

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

2019-2021

**Direttore, CSO,
Centro Meteo Expert (ex Centro Epson Meteo)**

Direzione Generale, project management, organizzazione scientifica e tecnica
Attività o settore Servizi meteorologici

Docente Universitario

Università del Salento
Corso di Meteorologia Fisica
Attività o settore Università

2011-2018

Direttore, CSO, COO

Centro Epson Meteo

Direzione generale, project management, organizzazione scientifica e tecnica
Attività o settore Servizi meteorologici

2007-2011

Chief Science Officer, Vice Direttore

Centro Epson Meteo

Direzione Ricerca e Sviluppo, project management, organizzazione scientifica e tecnica
Attività o settore Servizi meteorologici

Meteorologo senior

Centro Epson Meteo

Previsore meteo
[Attività o settore](#) Servizi meteorologici

Meteorologo tv

Centro Epson Meteo
Previsore meteo per le news Mediaset
[Attività o settore](#) Servizi meteorologici

Professore universitario

Università di Milano
Corso di Fisica dell'atmosfera, Master Ambiente, Relatore di tesi
[Attività o settore](#) Insegnamento universitario

1995-2007 Co-fondatore Centro Epson Meteo, Responsabile Ricerca e Sviluppo

Centro Epson Meteo
- Direzione ricerca e sviluppo, attività operativa, project management
[Attività o settore](#) Servizi meteorologici

Professore universitario

Università di Milano
- Corso di Fisica dell'Atmosfera, Relatore di Tesi
[Attività o settore](#) Insegnamento universitario

Meteorologo tv

Centro Epson Meteo
Previsore meteo per le news Mediaset
[Attività o settore](#) Servizi meteorologici

Meteorologo senior

Centro Epson Meteo
Previsore meteo
[Attività o settore](#) Servizi meteorologici

1992-1995 Ricercatore capo

Ambio Ricerche Ambientali
Direzione attività di ricerca
[Attività o settore](#) Servizi ambientali

Consulente scientifico

Università di Pavia
Ricerca specialistica
[Attività o settore](#) Ricerca meteo climatica

Professore universitario

Università di Milano
Corso di Fisica dell'atmosfera, Relatore di tesi
[Attività o settore](#) Insegnamento universitario

- 1990-1991 **Visiting scientist e collaborazioni**
- Istituzioni varie
 Ricerca specializzata
Attività o settore Ricerca fisica dell'atmosfera
- Swiss Meteorological Institute
 Ricerca su modelli matematici di circolazione
Attività o settore Ricerca meteorologica
- 1987-1989 Aeronautica Militare
 Centro Meteorologico Regionale
Attività o settore Previsioni Meteorologiche
- 1986-1987 **Ricercatore a contratto**
 Eni group
 Ricerca specializzata
Attività o settore Servizi di Ricerca e Sviluppo

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 1992 **Ph.D. Geofisica**
 Modelli matematici in fisica dell'atmosfera e meteorologia
- 1986 **Laurea in Fisica**
 Fisica teorica, relatività generale, fluidodinamica e fisica dell'atmosfera

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

| Altre lingue | COMPRENSIONE | | PARLATO | | PRODUZIONE SCRITTA |
|--------------|--------------|------------|-------------|------------------|--------------------|
| | Ascolto | Lettura | Interazione | Produzione orale | |
| Inglese | eccellente | eccellente | buona | Buona | Buona |
| Francese | elementare | buona | elementare | Elementare | Elementare |
| Spagnolo | buona | buona | buona | buona | elementare |

Tedesco elementare elementare elementare elementare elementare

Competenze comunicative Esperienza di relatore in numerose conferenze internazionali, l'insegnamento universitario e la comunicazione televisiva che hanno portato ad avere una eccellente capacità di comunicazione a tutti i livelli e per tutte le audience.

Competenze organizzative e gestionali Pluriennale esperienza nell'organizzazione e gestione delle attività e delle persone, acquisite attraverso la responsabilità organizzativa di direzione e di project management

Competenze professionali Elevate competenze nel campo dell'analisi numerica e della modellazione matematica, sulla turbolenza atmosferica, la meteorologia di montagna, la predicibilità atmosferica e le previsioni di medio-lungo termine, la meteorologia per l'energia, i modelli per il trasporto e la diffusione degli inquinanti e l'analisi climatologica. Più recentemente ho acquisito competenze nella forensic meteorology e nell'applicazione della meteorologia e climatologia alla risk analysis.

Competenza digitale

| AUTOVALUTAZIONE | | | | |
|---------------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|-------------------------|
| Elaborazione delle informazioni | Comunicazione | Creazione di Contenuti | Sicurezza | Risoluzione di problemi |
| Utente avanzato | Utente avanzato | Utente avanzato | Utente avanzato | Utente avanzato |

- Eccellente padronanza degli strumenti della suite per ufficio (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione)
- Eccellente padronanza dei sistemi operativi Windows, Unix, Linux, OSX
- Eccellente conoscenza dei linguaggi Fortran, C, Visual Basic
- Buona padronanza di software quali Matlab, IDL, Python, R, Octave
- Ottima competenza per la sicurezza IT

Altre competenze Laurea magistrale In Economia

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni, conference paper e libri. 1. Stima delle precipitazioni su una regione alpina mediante un modello matematico a mesoscala. R. Salerno, G. C. Clerici, M. Giuliacci e S. Micheletti, Proc. of International Conference on Alpine Meteorology. 88, Vol. II.

2. Studio di micrometeorologia locale e diffusionale su breve periodo per l'area urbana di Livorno. M. Lanzino e R. Salerno, Proc. Conv. "La qualità dell'aria nel territorio di Livorno-Collesalvetti, 2 febr. 1990, Vol. 1.
3. Time Evolution of Breeze Circulation in South Alpine Valleys. G.C. Clerici, R. Salerno, S. Sandroni. Air Pollution Modelling and its Applications, VIII. 15, 349-360, Plenum Press (NY), 1990.
4. PALADIM: An atmospheric multisource dispersion model including mesoscale wind computation, orography and vertical transport. R. Salerno e D. Manzi. Computer Techniques in Environmental Studies, 3, 163-171, Computational Mechanics Publication - Springer&Verlag, 1990.
5. Meteorological and Dispersion Pollutant Analysis about Tracer Experiments in South Alpine Valleys. R. Salerno. Pubblicazioni della Centrale Meteorologica Svizzera, 48, 270-273, 1990.
6. Methods used for assembling and analysing meteorological data in a study of dependence from environmental factors of cluster headache. R. Salerno. Fundamental Neurology, 1, 1991.
7. Caratterizzazione microclimatica dei siti: il caso Livorno. M Lanzino, R. Butta e R. Salerno, Inquinamento Atmosferico, ed. A. Frigerio, 1991, pp. 430-456, Centro Scientifico Internazionale.
8. Cluster headache temporal patterns and environmental changes: a prospective, multinational, multicentric study. Preliminary results. G. Micieli, O. Sjaastad, J.A. Ieston, E. Raffaelli Jr., G. Helde, O. Binerà, M.L. Figueroa, G.C. Manzoni, G. Bussone, R. Salerno, G. Bjorbaeck, A. Cavallini e G. Nappi. Headache and Depression, ed. Nappi et. al., 133-144, Rawen Press, N.Y., 1991.
9. Modelling of Pollutants Dispersion in the Alpine region. R. Salerno, G.C. Clerici, S. Sandroni. Air Pollution Modelling and its Applications, IX, 17, p. 187-194, Plenum Press (NY), 1992.
10. Application of a wind field model to the evaluation of slope and valley winds in the Alps and their interactions with larger scale circulation. R. Salerno, Ann. Geoph., Suppl. II Vol. 20, C236.
11. Analysis of Flow and Pollutant Dispersion by Tracer Experiments in South Alpine Valleys. R. Salerno. Theoretical and Applied Climatology, 45, 19-35, 1992.
12. A wind field prognostic model for complex areas: applications to local circulation prediction and a comparison with diagnostic analyses using tracer experiments meteorological data. R. Salerno e F. Meneguzzo, Proc. XXII ICAM, 1, 200-204, 1992.
13. Use of a prognostic wind field model and an advection-diffusion model to predict concentrations in tracer experiments in south-alpine valleys: a comparison with previous results obtained with diagnostic analyses. R. Salerno, Proc. XXII ICAM, 1, 292-296, 1992.
14. Studio micrometeorologico e diffusionale dell'area di Greve in Chianti (FI). R. Salerno e M. Lanzino, STA Rapp., 1992.
15. Caratterizzazione meteorologica del sito di Melfi: modellizzazione della circolazione atmosferica locale e analisi dei parametri relativi alla dispersione degli inquinanti. R. Salerno, AMBIO-ENEL, Milano, 1992.
16. Manuale sulla diffusione atmosferica e sui metodi di trattamento della dispersione degli inquinanti. R. Salerno, Lastem, 1993, 155 pp.
17. WINDY: An operational model for wind field analyses. R. Salerno, Ambio Rep. RP002, 1993.
18. PALADIM: un modello ibrido per la valutazione delle concentrazioni di inquinanti da sorgenti puntiformi in orografia complessa. R. Salerno, Ambio Rep. RP-11, 1993.
19. Caratterizzazione meteorologica del sito di Rossano in estate: modellizzazione della circolazione atmosferica locale e analisi dei parametri relativi alla dispersione degli inquinanti. R. Salerno e M. Giuliacci, AMBIO-ENEL, Milano, 1993.
20. Modelling the flow field over the Athens area: preliminary simulations for the case study of the APSIS phase A exercise. R. Salerno. Proc. 2nd APSIS Workshop, EPFL, Lausanne, Switzerland, April 29-30, 1993.
21. Modellizzazione della circolazione atmosferica locale e del trasporto e della dispersione degli inquinanti sul sito di Casteggio. R. Salerno, Rapporto ARTEA, Milano.
22. ATM 123: a Three-Dimensional Fluid Flow Model with a First-Order Closure Turbulence. R. Salerno, Rep. APSIS 94/01, 1994.
23. Caratterizzazione meteorologica del sito di Rossano in inverno: modellizzazione della circolazione atmosferica locale e analisi dei parametri relativi alla dispersione degli inquinanti. R. Salerno e M. Giuliacci, AMBIO-ENEL, Milano, 1994.
24. How to choose the right side walking on a heavy traffic street. R. Salerno, paper for Science in Print 1994 Award, Nat. Phys. Lab e Inst. of Phys. spoils., England, 8 pp., 1994
25. Modelling the flow field and the pollutant dispersion over the Athens area: preliminary simulations for the case study of the APSIS exercises. R. Salerno. Proc 2nd Int. Conf. on Air Poll.,

Barcelona, Sept. 1994.

26. Evaluation of the transport and diffusion of pollutants over a urban area using a local-scale advection- diffusion model and a sub-grid street model. R. Salerno and E. Vignati. *Computer Techniques in Environmental Studies*, 5, Vol. 1, 49-56. Computational Mechanics Publication - Springer&Verlag, 1994.
27. A model for the evolution in rural areas of the temperature profile in the Boundary Layer and a comparison with experimental measured data. R. Salerno, G. Gianotti, *Boundary-Layer Meteorology*, 73, 255-278, 1995.
28. Transport and dispersion from cooling towers in the complex topography of the Tuscany geo thermal areas. R. Salerno e G. C. Clerici, *Proc. of World Geo thermal Congress*, Florence, Italy, May, 1995.
29. A sub-grid model for temperatures in the urban roughness layer. R. Salerno and G. Gianotti. *B-L Meteorol.*, 1996.
30. A model for temperature profiles in the urban boundary layer with the inclusion of aerosols effects. R. Salerno e G. Gianotti. *B-L Meteorol.*, 1996.
31. La struttura dello strato limite planetario e la turbolenza atmosferica. R. Salerno. *Lezioni per il corso di Fisica dell'Atmosfera di Scienze Ambientali*, Università di Milano, 1996.
32. A new numerical positive-definite method for the solution of the advection equation. R. Salerno. *J. Comp. Phys.*, 1997.
33. Manuale sulla diffusione atmosferica e sui metodi di trattamento della dispersione degli inquinanti. R. Salerno, Lastem, II Edizione, 1998.
34. Hydrostatic vs. Nonhydrostatic simulations in a complex orography environment. Raffaele Salerno and Alessia Borroni, *Proc. of 10th Int. Conf. on Mountain Meteorology*, 17-21 Jun. 2002, Park City, Utah, American Meteorological Society Pubi.
35. Manuale di Meteorologia, Centro Epsion Meteo, Alpha test ed., 678 pp, 2003, 2006, 2009.
36. Influence of nonhydrostatic effects and time-integration schemes on numerical simulations in a complex orography environment. R. Salerno. *Pubi, of Meteoswiss*, 66, 230-234, 2003.
37. Nonydrostatic simulations of orographic flows and some effects of time-integration schemes. R. Salerno, *Proc. of 11th Int. Conf. on Mountain Meteorology*, 17-21 Jun. 2002, Park City, Utah, American Meteorological Society Pulsi.
38. Model intercomparison for research and operational use: a case study in the alpine region. R. Salerno, *Croatian Meteorological Journal*, 40, 423-426, 2005
39. *Meteorologia*, Raffaele Salerno, 206 pp., Mursia Editore, 2005.
40. *Advanced Weather Forecast for the Road Management and Transportation*. Applied Research Letter, 1, 108- 115, Polytecnic of Turin, 2006
41. Influence of model resolutions in high-mountain region: a verification against observations in selected case studies. R. Salerno, *12th Int. Conf. on Mountain Meteorology*, 2006, American Meteorological Society.
42. The Ev-K2-CNR interdisciplinary approach in monsoon-water cycle study in Himalayas. Impact of Elevated Aerosols on radiation-monsoon-water cycle interactions, Xining, China, 31 Jul- 5 Aug. 2006
43. Climate change: a predictive assessment from the global scale to the Mediterranean, by data and models. R. Salerno, *Global Emissions*, 25-26 September, Geneva, Switzerland.
44. Verification of EMC-GCM forecasts of precipitation and comparison with satellite-derived rainfall estimates. Bertolani L., R. Salerno and E. Musso, 2006. I Pan-Gewex Meeting, Frascati, Italy, 9-13 Oct..
45. Influence of model resolutions in high-mountain areas: some verifications against observations. R. Salerno, *Proc. of 29th Int. Conf. on Alpine Meteorology*, 2007, Chambéry, France.
46. Verification of numerical model forecast of precipitation and satellite-derived rainfall estimates over the Indian region. L. Bertolani and R. Salerno, *Mountain Witnesses of Global Changes, Development in Earth Surface Processes*, 10, 95-104, Elsevier, 2007.
47. Climate Change in Italy: an assessment of data and reanalysis models. R. Salerno, M. Giuliacci and L. Bertolani, *Mountain Witnesses of Global Changes, Development in Earth Surface Processes*, 10, 123-132, Elsevier, 2007.
48. Verification of numerical model forecasts of precipitation and satellite-derived rainfall estimates over the Indian region: monsoon 2004. L. Bertolani and R. Salerno. *Developments in Earth Surface Processes* 10, 2007

49. Predictability in complex terrain: a preliminary study. R. Salerno, 13th Int. Conf. on Mountain Meteorology, 2008, American Meteorological Society.
50. High-resolution weather forecast for an alerting system in the Alps area. R. Salerno and A. Perotto, L. De Biase, G. Brusasca, A. Diguardo, S. Sterlacchini. 14th Int. Conf. on Mountain Meteorology, 2010, American Meteorological Society.
51. New techniques for landfill biogas emission assessment in Italy. Pacitti M · Disperati L · Lodi M · Manzo C · Robasto G · Salerno R · Veggi S · Vannucci F. 34 International Geological Congress, 2012, DOI: 10.13140/2.1.2476.6408.
52. R. Salerno, G. Giunta, "Weather forecast: problems and opportunities for effective decisions in energy industry", 9th Asia Oceania Geosciences Society Conference, 13-17 August 2012, Singapore.
53. G. Giunta, R. Salerno, M. Mancini, A. Ceppi, "Performance analysis of a climate forecasting system to be used as decision support in energy market" 10th Asia Oceania Geosciences Society Conference, 24-28 June 2013, Brisbane.
54. Real Time Drought Forecasting System for Irrigation Management.. A. Ceppi, G. Ravazzani, C. Corbari, R. Salerno, S. Meucci and M. Mancini. Hydrol. Earth Syst. Sci., 18, 3353–3366, 2014.
55. Comparison analysis of short-term temperature forecasts to be used as support in energy cogeneration processes. G. Giunta, R. Salerno, M. Mancini, G. Ercolani, A. Ceppi and R. Vernazza. 11 11th Asia Oceania Geoscience Society Conference 28 July-1 August 2014, Sapporo, Japan.
56. Benchmark analysis of forecasted seasonal temperature over different climatic areas. G. Giunta, R. Salerno, A. Ceppi, G. Ercolani and M. Mancini. Geoscience Letters 06/2015; 2(9). DOI: 10.1186/s40562-015-0026-z.
57. Hourly weather forecasts for gas turbine power generation. G. Giunta, R. Salerno, A. Ceppi, G. Ercolani and M. Mancini. March 2017, Meteorologische Zeitschrift Energy Meteorology(3) DOI: 10.1127/metz/2017/0791
58. Self-Organizing Maps: an Application to NWP Models Verification. Laura Bertolani, Raffaele Salerno e Giovanni Dipierro. First Conference of the Italian Association for Atmospheric Sciences and Meteorology
- 59 Smart irrigation forecast using satellite LANDSAT data and meteo-hydrological modelling. C. Corbari, R. Salerno, A. Ceppi, V. Telesca, M. Mancini. February 2019. Agricultural Water Management 212:283-294 DOI: 10.1016/j.agwat.2018.09.005.
60. Effects of Model Horizontal Grid Resolution on Short- and Medium-Term Daily Temperature Forecasts for Energy Consumption Application in European Cities. G. Giunta, R. Salerno, A. Ceppi, G. Ercolani and M. Mancini May 2019. Advances in Meteorology 2019:1-12, DOI:10.1155/2019/1561697.
61. Manuale di Meteorologia (parti), autori vari, IV edizione, 2019, Alpha Test edit.
62. SIMULATOR_ADS: uno strumento a supporto della gestione delle emergenze. Grilli Sara, Radice Alberto, Maffei Giuseppe, Gianfreda Roberta, Fumagalli Marco, Pollastri Luca, Salerno Raffaele, Sterlacchini Simone, Cappellini Giacomo, Voltolina Debora, Zazzeri Marco, Bordogna Gloria, Boschetti Mirco, Brivio Pietro Alessandro, Ceresi Andrea, Pepe Monica, Rampini Anna, Stroppiana Daniela, Faravelli Marta, Polli Diego. ASITA 2019, Trieste, 12-14 Novembre 2019.
- 63 A Study of an Algorithm for the Surface Temperature Forecast: From Road Ice Risk to Farmland Application. MC Del Vecchio, A. Ceppi, C. Corbari, G. Ravazzani, M. Mancini, F. Spada, ... Applied Sciences 10 (14), 4952, 2020
64. Cavezzo, the first Italian meteorite recovered by the PRISMA fireball network. Orbit, trajectory, and strewn-field". Gardiol D., Salerno R. et al. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society Main Journal, November 2020.

Brevetti

Weather-Predictive Apparatus and System Thereof for Controlling a Climatization Plant. R. Salerno, R. Salimbeni, S. Alabiso, A. Lodi. European Patent EP3553571A1, US Patent US201916383483.

Short- to long-term temperature forecasting system for the production, management and sale of energy resources. G. Giunta and R. Salerno. Patent Granted EP2859389B1.

Medium-long term meteorological forecasting method and system. M Giorgetti, G. Giunta, R. Salerno and R. Vernazza. European Patent EP2652631A1, US Patent US20133225347A1

Progetti nazionali e internazionali

Tra i numerosi progetti partecipati o condotti, si citano qui, tra gli altri, il progetto TRANSALP, il Progetto CEOP (WCRP-GEWEX), i progetti finanziati da Regione Lombardia nell'ambito dei piani FESR, quali il progetto SISTEMA; altri progetti sono Pre.G.I., il progetto SISTEMATI, il progetto SIM (nell'ambito di Waterworks), il progetto SIMULATOR e il progetto SIMULATOR-ADS. Attualmente è uno dei responsabili scientifici per i progetti europei RET-SIF e SMARTIES e collaboratore del progetto PRISMA.

Appartenenza a gruppi / associazioni

Membro di American Meteorological Society, American Geophysical Union. Fellow della Royal Meteorological Society. Vice-Presidente della Associazione Italiana di Meteorologia e Scienze dell'Atmosfera (AISAM). Membro di ANRA (Associazione Nazionale dei Risk Manager) dal 2019.

Altri interessi/attività

Sport (tennis, golf, sci, vela), musica (suono in via amatoriale violino e pianoforte)