

FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome
Indirizzo
Telefono
Fax
E-mail

Nazionalità
Data di nascita

AVOLIO, Elenio

Italiana

 **Riservato**

ESPERIENZA LAVORATIVA

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

30/04/2014 → Oggi

CNR-ISAC Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima. U.O.S. di Lamezia Terme
c/o ASICAT – Comparto 15, 88046 Lamezia Terme (CZ). Tel. +39 0968 209825/209150
Centro di ricerca pubblico

Ricercatore III livello - Contratto a tempo indeterminato

Modellistica meteorologica, fisica atmosferica, climatologia, assimilazione dati, energie rinnovabili.

È referente, per della sede CNR-ISAC di Lamezia Terme, delle attività di modellistica meteorologica e marina (<http://www.isac.cnr.it/lamezia/>).

Partecipa attivamente ai seguenti progetti di ricerca:

- SMoRI (POR Fesr-Fse Calabria 14/20). "Smart Monitoring per il controllo di bacini ad elevato Rischio Idrogeologico"

- VEROCOST (POR Fesr-Fse Calabria 14/20), un modello innovativo per la gestione ambientale ed economica del territorio costiero.

- RES NOVAE Cod. PON04a2_E, un sistema di gestione avanzata ed efficiente dei flussi energetici a livello cittadino (Smart City) anche basato su fonti rinnovabili.

- SIGIEC Cod. PON01_02651, un Sistema di Gestione Integrato per l'Erosione Costiera in Calabria e Puglia.

- SIMONA (POR CALABRIA FESR 2007/2013 – ASSE I Avviso Pubblico Agenda Strategica Poli di Innovazione), sullo studio di Sistemi e Tecnologie per il MONitoraggio di Aree culturali in ambiente subacqueo e terrestre.

È responsabile di unità nella presentazione di un progetto PRIN sulla qualità dell'ambiente e la salvaguardia dei beni culturali.

Partecipa all'azione COST WINERCOST (WINd Energy technology Reconsideration to enhance the CONcept of Smart ciTies).

Partecipa alle attività di EERA JP Wind, programma di ricerca internazionale finalizzato allo sviluppo di studi sull'energia eolica.

Partecipa alle attività relative all'accordo bilaterale di Cooperazione Scientifica e Tecnologica CNR-BAS – BULGARIA, sullo studio di condizioni atmosferiche in relazione ad episodi di inquinamento nelle aree costiere dell'Italia e della Bulgaria.

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

01/02/2012 – 30/04/2014

CRATI S.c.r.l. - Consorzio per la Ricerca e le Applicazioni di Tecnologie Innovative.
c/o Università della Calabria – 87036 Rende (CS). Tel. +39 0984 403385/401744
Consorzio interuniversitario di ricerca.

Ricercatore II livello CCNL terziario – Contratto a tempo indeterminato

Modellistica atmosferica, fisica atmosferica e dell'ambiente, meteorologia e climatologia, assimilazione dati, qualità dell'aria.

Perfeziona le proprie competenze nel campo dei modelli meteorologici ad alta risoluzione (WRF, RAMS), marini (WAM, WW3) e nell'assimilazione di dati atmosferici misurati, per il miglioramento delle performance previsionali.

Partecipa attivamente ai progetti PON:

- HABITAT (PON01_01936), per lo sviluppo di un sistema di ottimizzazione del traffico portuale.
- SNIFF (PON01_02422), per la progettazione, realizzazione, sperimentazione e validazione di un'infrastruttura sensoristica che analizzi il livello complessivo dell'inquinamento atmosferico diffuso nell'ambiente.

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

01/03/2010 – 31/12/2010 // 20/01/2011 – 19/01/2012

CNR-ISAC Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima. U.O.S. di Lamezia Terme
c/o ASICAT – Comparto 15, 88046 Lamezia Terme (CZ). Tel. +39 0968 209825/209150
Centro di ricerca pubblico

Ricercatore III livello - Contratto a tempo determinato

Modellistica atmosferica, fisica atmosferica e dell'ambiente, meteorologia e climatologia, assimilazione dati.

Si occupa di specifici studi di "wind shear" e di meteorologia aeroportuale, per l'individuazione di eventi estremi e di potenziale rischio per i velivoli (commessa ENAV).

Partecipa allo sviluppo di un sistema di modellistica meteorologica e di strumenti di precisione per la previsione degli incendi boschivi (Progetto ALPI, finanziato dalla Regione Calabria).

Si occupa di cambiamento climatico mediante indicatori biometeorologici e perfeziona le conoscenze sull'assimilazione dati (profili verticali di vento e temperatura) nei modelli, per la riduzione degli errori in fase di previsione.

È membro dell'azione COST ES1002 - Weather Intelligence for Renewable Energies (WIRE), e partecipa al programma "Short Term Scientific Mission". Tale programma ha previsto un soggiorno presso il "Mines ParisTech" di Sofia Antipolis (France) e la realizzazione di uno studio sull'assimilazione dati nei modelli per la migliore previsione di potenza prodotta da aerogeneratori.

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

02/01/2009 – 28/02/2010

CRATI S.c.r.l. - Consorzio per la Ricerca e le Applicazioni di Tecnologie Innovative.
c/o Università della Calabria – 87036 Rende (CS). Tel. +39 0984 403385/401744.
Consorzio interuniversitario di ricerca.

Ricercatore II livello CCNL terziario – Contratto a tempo indeterminato

Modellistica atmosferica, fisica atmosferica e dell'ambiente, meteorologia, climatologia, agrometeorologia, analisi dati e programmazione avanzata.

Si occupa di modelli meteorologici ad alta risoluzione spaziale, con particolare riferimento a regioni ad orografia complessa. Compie studi di climatologia e agrometeorologia.

Partecipa alla realizzazione del progetto di ricerca (MIUR) MICENA: "Modello Integrato per l'evoluzione degli ecosistemi naturali e agricoli in relazione ai cambiamenti climatici nell'area mediterranea".

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

01/02/2008 – 31/12/2008

CNR-ISAC Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima. U.O.S. di Lamezia Terme
c/o ASICAT – Comparto 15, 88046 Lamezia Terme (CZ). Tel. +39 0968 209825/209150

Centro di ricerca pubblico

Ricercatore III livello - Contratto a tempo determinato

Modellistica atmosferica ad alta risoluzione spazio-temporale.

Affina le proprie competenze di fisica atmosferica, mediante l'utilizzo di diversi modelli

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

meteorologici (RAMS, MM5) e di un modello marino (WAM).

Perfeziona la messa a punto di un Sistema per l'Allerta precoce di Incendi e per la minimizzazione dei falsi allarmi, mediante la realizzazione di apposite mappe dinamiche di rischio incendi basate su modellistica numerica ad alta risoluzione.

04/2002 - 01/2008

CRATI S.c.r.l. - Consorzio per la Ricerca e le Applicazioni di Tecnologie Innovative.
c/o Università della Calabria – 87036 Rende (CS). Tel. +39 0984 403385/401744.

Consorzio interuniversitario di ricerca.

Ricercatore III livello CCNL Terziario. Dal 2006 con contratto a Tempo Indeterminato.

Modellistica atmosferica, fisica atmosferica e dell'ambiente, meteorologia, climatologia, agrometeorologia, analisi dati e programmazione avanzata.

È co-responsabile di una catena previsionale meteo-marina, appositamente realizzata, finalizzata anche allo studio di eventi precipitativi estremi. Le principali attività sono di modellistica atmosferica, coadiuvate dall'analisi di dati misurati (LIDAR e satellite) e da attività di laboratorio e campagne di misura (campagne di telerilevamento LIDAR/DIAL).

Compie studi di modellistica meteorologica relativi ai noti eventi alluvionali occorsi nella regione Calabria (Alluvione di Soverato, 2002 e Alluvione di Crotone, 1996).

Partecipa al "Progetto ed avvio di un laboratorio di certificazione della qualità di superfici ottiche con sensori per il supporto allo sviluppo e produzione di ottiche non convenzionali".

Partecipa alla realizzazione dei seguenti progetti di ricerca (MIUR):

- COS(OT): Sviluppo dei distretti industriali per le osservazioni della terra. DM 593/2000 art.12 PON

- SAI: Messa a punto di un Sistema per l'Allerta precoce di Incendi e per la minimizzazione dei falsi allarmi – Prot. MIUR 7979

- TAI: Tecniche Agronomiche Innovative per la valorizzazione delle produzioni ed il miglioramento della compatibilità ambientale - Prot. MIUR 7980

Nel novembre 2002 è vincitore del concorso di Dottorato di Ricerca in "Elettronica Quantistica e Plasmi", 18° CICLO, presso l'Università di Roma "Tor Vergata".

INCARICHI DI DOCENZA

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

10/2019 – 09/2020

Università della Calabria – 87036 Rende (CS)

Università

Docenza

Professore a contratto. Lezioni ed Esercitazioni. A.A. 19/20

Titolare dei corsi: Meteorologia Sinottica e della Mesoscala (6 CFU). Dipartimento di Fisica. Corso di laurea: Fisica Magistrale.

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

2010

Università della Calabria – 87036 Rende (CS)

Università

Docenza

Professore a contratto. Lezioni ed Esercitazioni. A.A. 09/10

Titolare dei corsi: Metodi per la fisica dell'atmosfera (6 CFU). Facoltà di SMFN. Dipartimento di Fisica. Corso di laurea: Gestione dei Rischi Naturali.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro

19/06/2009 – 30/09/2009

Università della Calabria – 87036 Rende (CS)

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

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

ISTRUZIONE

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

FORMAZIONE PROFESSIONALE (SHORT LIST)

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione

Università

Esercitatore - Contratto Co.Co.Co. A.A. 08/09

Incarico di Esercitatore. Insegnamento: climatologia e meteorologia. Facoltà di SMFN. Dipartimento di Fisica. Corso di laurea: Gestione dei Rischi Naturali.

11/07/2002 – 17/07/2002

Università della Calabria - Dipartimento di Ingegneria Chimica e dei Materiali – 87036 Rende (CS)

Università

Incarico di docenza

Docenza inerente modulo "Cartografia e GIS", in riferimento al corso di formazione di tecnici specializzati; progetto "Riciclo dei sottoprodotti dell'industria olearia: realizzazione piattaforma sperimentale"

a.a. 2005/2006

Università di Roma "Tor Vergata" – 00133 Roma

Elettronica quantistica, Telerilevamento Lidar, Modellistica Atmosferica, Statistica Ambientale.

Dottorato di Ricerca in "Elettronica Quantistica e Plasmi", 18° CICLO

Titolo Tesi: "Sistema integrato di telerilevamento DIAL a CO2 e modellistica atmosferica per l'allerta precoce di incendi boschivi"

PHD

a.a. 2000/2001

Università della Calabria – 87036 Rende (CS)

Fisica dell'Atmosfera, Modellistica Atmosferica, Meteorologia, Previsioni Numeriche.

Laurea in Fisica

Titolo Tesi: "Studio dei campi di precipitazione e temperatura su una regione ad orografia complessa". Votazione 110/110.

Laurea quadriennale (secondo normativa antecedente riforma D.M. 509/99)

a.s. 1994/1995

Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi" di Castrovillari (CS)

Maturità Tecnica Industriale - Specializzazione Meccanica

Diploma di scuola secondaria superiore

Luglio 2004 – Luglio 2006

C.N.R. Consiglio Nazionale delle Ricerche - (ambito progetto TAI - Prot. MIUR 7980)

<ul style="list-style-type: none"> o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Descrizione 	Modellistica Atmosferica, Dinamica Atmosferica, Database, Applicazioni Web.
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Descrizione 	28/11/2004 – 3/12/2004 ARPA-SIM, Bologna Nowcasting, Modellistica Atmosferica, Satelliti Meteorologici, Eventi Atmosferici Estremi. “International School on Hydrogeological Risk Prevention and Managemebt – Session one Rainfall Estimation and Forecast”.
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Descrizione 	17/10/2004 – 24/10/2004 European Geosciences Union Radar Network, Qualità dei dati Radar, Applicazioni Radar in zone ad orografia complessa. “Management and exploitation of advanced radar network” - Fourth Session. EGU – European Geosciences Union, Mediterranean Sea
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Descrizione 	20/05/2002 – 23/05/2002 Scuola Superiore S.Anna, Pisa Fenologia, Entomologia, Agrometeorologia, Difesa delle Piante, Modelli di Previsione. “II Giornate studio - Metodi numerici, statistici e informatici nella difesa delle colture agrarie e delle foreste: ricerca e applicazioni”.

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

PRIMA LINGUA	Italiano
ALTRE LINGUE	
<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di lettura • Capacità di scrittura • Capacità di espressione orale 	Inglese eccellente eccellente eccellente
<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di lettura • Capacità di scrittura • Capacità di espressione orale 	Francese elementare elementare elementare

INTERESSI SCIENTIFICI

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Fisica dell'Atmosfera - Modellistica numerica – Meteorologia – Climatologia - Fisica dell'Ambiente – Calcolo Numerico – Analisi e Assimilazione dati.

SISTEMI OPERATIVI: UNIX, LINUX, MS-WINDOWS, MACOS.

PACCHETTI APPLICATIVI: MICROSOFT OFFICE.

ANALISI DATI: IDL, GRADS, NCAR-GRAPHICS E VARI PACCHETTI GRAFICI DI ELABORAZIONE DATI.

	<p>LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE: FORTRAN 77/90, C (BASI), PERL</p> <p>RETE E INTERNET: HTML, JAVA,SCRIPT, PHP, REALIZZAZIONE DI PAGINE WEB STATICHE E DINAMICHE.</p> <p>ESPERIENZA DI UTILIZZO SERVER DI RETE E CLUSTER DI CALCOLO.</p>
PATENTE O PATENTI	<p>Patente di guida categoria "B"</p>
PRINCIPALI PARTECIPAZIONI A SCUOLE E CONVEGNI	<p>ROME2015 – SCIENCE SYMPOSIUM ON CLIMATE (November 19-20, 2015 at FAO Headquarters in Rome)</p> <p>IRPWind/EERA conference 2015 – Amsterdam – 28-30 September 2015</p> <p>European Geosciences Union - General Assembly 2015 Vienna Austria 12 – 17 April 2015</p> <p>10th EMS Annual Meeting - 8th European Conference on Applied Climatology (ECAC). 13-17 September 2010. Zurich, Switzerland.</p> <p>"Il problema dei dati nelle Scienze della Terra". CNR – Roma, 19 Dicembre 2007</p> <p>3rd SRNWP Workshop on Short Range Ensemble Prediction Systems. Università di Roma "La Sapienza". 10-12 Dicembre 2007</p> <p>9th EGU Plinius Conference - Mediterranean Storms. 10-13 Settembre 2007 Varenna, Italy</p> <p>XCIII Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica, 24 - 29 Settembre 2007, Pisa, Italy</p> <p>Convegno Nazionale di Fisica della Terra Fluida e Problematiche Affini. 11-15 Giugno 2007. Ischia (NA), Italy</p> <p>X Convegno Nazionale AIAM 2007 - Agrometeorologia, Sostenibilità Ambientale, Desertificazione: Valorizzazione delle produzioni e tutela degli ecosistemi agroforestali 29-31 maggio 2007 – Isola Capo Rizzuto (KR) – Lorica (CS), Italy</p> <p>XCII Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica, 18-23 Settembre 2006, Torino, Italy</p> <p>6th Plinius Conference on Mediterranean Storms. "Catching Storms in the Mediterranean". 17-24 October 2004, Mediterranean Sea</p> <p>"La cartografia per il controllo e la gestione del territorio", 12-13 Giugno 2003 Centro Servizi Avanzati Lamezia Terme – CZ, Italy</p> <p>"1° Italian-Russian Workshop – New Trends in Hydrology", 24-26 Settembre 2002 Rende (CS), Italy</p> <p>"Meteorologia, Microclima e Beni Culturali", 23 Settembre 2002 Palazzo Papadopoli c/o CNR Venezia, Italy</p> <p>"Giornate di Studio – Rischi Naturali e Gestione dell'Emergenza", 9-10-11 Maggio 2002 Cosenza, Italy</p> <p>"Incontro sul rischio costiero - coste calabresi del Mare Ionio", 3-4 Maggio 2002 Soverato (CZ), Italy</p>

**PUBBLICAZIONI:
RIVISTE SCIENTIFICHE**

- Greco, A.; De Luca, D.L.; Avolio, E. Heavy Precipitation Systems in Calabria Region (Southern Italy): High-Resolution Observed Rainfall and Large-Scale Atmospheric Pattern Analysis. *Water* 2020, 12, 1468.
- Calidonna, C.R.; Avolio, E.; Gulli, D.; Ammoscato, I.; De Pino, M.; Donato, A.; Lo Feudo, T. Five Years of Dust Episodes at the Southern Italy GAW Regional Coastal Mediterranean Observatory: Multisensors and Modeling Analysis. *Atmosphere* 2020, 11, 456.
- Avolio E., Nisi L., Panziera L., Peyraud L., Miglietta M.M. (2020). A multi-sensor and modeling analysis of a severe convective storm in Lake Maggiore area (northwestern Italy), *Atmospheric Research*, 242, 105008, ISSN 0169-8095, <https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2020.105008>.
- Lupiano V., Calidonna C.R., Avolio E., La Rosa S., Cianflone G., Viscomi A., De Rosa R., Dominici R., Alberico I., Pelosi N., Lirer F., Di Gregorio S. (2020) Final Sediment Outcome from Meteorological Flood Events: A Multi-modelling Approach. In: Sergeyev Y., Kvasov D. (eds) *Numerical Computations: Theory and Algorithms*. NUMTA 2019. Lecture Notes in Computer Science, vol 11973. Springer, Cham.
- Federico, S., Torcasio, R. C., Avolio, E., Caumont, O., Montopoli, M., Baldini, L., Vulpiani, G., and Dietrich, S.: The impact of lightning and radar reflectivity factor data assimilation on the very short-term rainfall forecasts of RAMS@ISAC: application to two case studies in Italy, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.* (**IF 2.883**), 19, 1839–1864, <https://doi.org/10.5194/nhess-19-1839-2019>, 2019.
- Avolio, E., Cavalcanti, O., Furnari, L., Senatore, A., and Mendicino, G.: Brief communication: Preliminary hydro-meteorological analysis of the flash flood of 20 August 2018 in Raganello Gorge, southern Italy, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.* (**IF 2.883**), 19, 1619–1627, <https://doi.org/10.5194/nhess-19-1619-2019>, 2019.
- Mascitelli A., Federico S., Fortunato M., Avolio E., Torcasio R.C., Realini E., Mazzoni A., Tranterici C., Crespi M. and Dietrich S.: Data assimilation of GPS-ZTD into the RAMS model through 3D-Var: preliminary results at the regional scale, *Meas. Sci. Technol.* (**IF 1.861**), 30, 5, 2019.
- Marra, A.C.; Federico, S.; Montopoli, M.; Avolio, E.; Baldini, L.; Casella, D.; D'Adderio, L.P.; Dietrich, S.; Sanò, P.; Torcasio, R.C.; Panegrossi, G. The Precipitation Structure of the Mediterranean Tropical-Like Cyclone Numa: Analysis of GPM Observations and Numerical Weather Prediction Model Simulations. *Remote Sens.* (**IF 4.118**), 2019, 11, 1690.
- E. Batchvarova, C.R. Calidonna, M. Kolarova, I. Ammoscato, D. Barantiev, E. Hristova, H. Kirova, R. Neykova, P. Savov, N. Kolev, C. R. Torcasio, E. Avolio, D. Gulli, T. Lo Feudo, E. Chianese, A. Riccio (2019). Meteorology and air pollution experiment at the Black Sea coastal site Ahtopol – 2017. AIP Conference Proceedings
- Donato, A., Lo Feudo, T., Marinoni, A., Dinoi, A., Avolio, E., Merico, E., Calidonna, C.R., Contini, D., Bonasoni, P., (2018). Characterization of In Situ Aerosol Optical Properties at Three Observatories in the Central Mediterranean. *Atmosphere* (**IF 2.046**), Volume 9(10), 369.
- Avolio, E. and Federico, S., (2018). WRF simulations for a heavy rainfall event in southern Italy: Verification and sensitivity tests. *Atmospheric Research* (**IF 4.114**), 209, 14–35, doi: <https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2018.03.009>
- Avolio, E., Federico, S., Miglietta, M.M., Lo Feudo, T., Calidonna, C.R., Sempreviva, A.M., (2017). Sensitivity analysis of WRF model PBL schemes in simulating boundary-layer variables in southern Italy: An experimental campaign. *Atmospheric Research* (**IF 4.114**), 192, 58–71, doi: <https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2017.04.003>
- Gulli, D., Avolio E., Calidonna, C. R., Lo Feudo, T., Torcasio, R. C., Sempreviva, A. M., (2017). Two years of wind-lidar measurements at an Italian Mediterranean Coastal Site . *ENERGY PROCEDIA (SNIP 0.799)*, vol. 125, p. 214-220, ISSN: 1876-6102, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.egypro.2017.08.194>
- Avolio, E., Torcasio, R. C., Lo Feudo, T., Calidonna, C. R., Contini, D., and Federico, S., (2016). Improvement of Solar and Wind forecasting in southern Italy through a multi-model approach: preliminary results, *Adv. Sci. Res.* (Google **h5-index 10**), 13, 69-73, doi:10.5194/asr-13-69-2016

- Torcasio, R. C., Federico, S., Calidonna, C. R., Avolio, E., Drofa, O., Landi, T. C., Malguzzi, P., Buzzi, A., and Bonasoni, P., (2016). Three-model ensemble wind prediction in southern Italy, *Ann. Geophys. (IF 1.585)*, 34, 347-356, doi:10.5194/angeo-34-347-2016
- Lo Feudo T., Avolio E., Gulli D., Federico S., Calidonna C.R., Sempreviva A.M., (2015). Comparison of Hourly Solar Radiation from a Ground-Based Station, Remote Sensing and Weather Forecast Models at a Coastal Site of South Italy (Lamezia Terme). *Energy Procedia (SNIP 0.799)*, Volume 76, August 2015, Pages 148–155, doi:10.1016/j.egypro.2015.07.884
- Calidonna C.R., Gulli D., Avolio E., Federico S., Lo Feudo T., Sempreviva A.M., (2015). One Year of Vertical Wind Profiles Measurements at a Mediterranean Coastal Site of South Italy. *Energy Procedia (SNIP 0.799)*, Volume 76, August 2015, Pages 121–127, doi:10.1016/j.egypro.2015.07.871
- Federico, S., Avolio, E., Petracca, M., Panegrossi, G., Sanò, P., Casella, D., and Dietrich, S., (2014). Simulating lightning into the RAMS model: implementation and preliminary results, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci. Discuss. (IF 2.883)*, 2, 3351-3395, doi:10.5194/nhessd-2-3351-2014
- Orlandi, F., Avolio, E., Bonofiglio, T., Federico, S., Romano, B. and Fornaciari, M., (2012). Potential shifts in olive flowering according to climate variations in Southern Italy. *Met. Apps. (IF 1.711)* doi: 10.1002/met.1318
- Elenio Avolio, Fabio Orlandi, Carlo Bellecci, Marco Fornaciari and Stefano Federico, (2012). Assessment of the impact of climate change on the olive flowering in Calabria (southern Italy). *Theoretical and Applied Climatology (IF 2.720)*. 107, Issue 3, 531-540. Doi: 10.1007/s00704-011-0500-2
- Elenio Avolio, S. Federico, A.M Sempreviva, C.R Calidonna, L. De Leo, C Bellecci, (2011). Preliminary Meteorological Results of a Four-Dimensional Data Assimilation Technique in Southern Italy. *Atmospheric and Climate Sciences (IF 0.96)*, 1, 134-141. doi:10.4236/acs.2011.13015
- Federico, S., Avolio, E., Fusto, F., Niccoli, R., and Bellecci, C., (2011). Surface high-resolution temperature forecast in southern Italy, *Adv. Sci. Res. (Google h5-index 10)*, 6, 211-217, doi:10.5194/asr-6-211-2011
- Federico, S., Pasqualoni, L., Sempreviva, A. M., De Leo, L., Avolio, E., Calidonna, C. R., and Bellecci, C., (2010). The seasonal characteristics of the breeze circulation at a coastal Mediterranean site in South Italy, *Adv. Sci. Res. (Google h5-index 10)*, 4, 47-56, doi:10.5194/asr-4-47-2010
- Federico, S., Pasqualoni, L., Avolio E. and Bellecci, C., (2010). *Brief communication* "Calabria daily rainfall from 1970 to 2006", *Nat. Hazards Earth Syst. Sci. (IF 2.883)*, 10, 717-722, DOI 10.5194/nhess-10-717-2010
- E. Avolio, S. Federico, G. Mastrantonio, I. Petenko, F. Prodi, A. Viola. Studio climatologico dei sedimenti aeroportuali di Albenga, Alghero, Bari, Bergamo, Bologna, Pescara. Technical report. Progetto ENAV/ISAC-CNR (2009)
- Federico S., Avolio E., Pasqualoni L., De Leo L., Sempreviva A.M., Bellecci, C., (2009). Preliminary results of a 30-year daily rainfall data base in southern Italy, *Atmospheric Research (IF 4.114)*, 94, 641-651, DOI 10.1016/j.atmosres.2009.03.008
- Avolio E., L. Pasqualoni, S. Federico, M. Fornaciari, T. Bonofiglio, F. Orlandi, C. Bellecci, B. Romano., (2008). Correlation between large scale atmospheric fields and olive pollen season in Central Italy. *Int. J. Biometeorol. (IF 2.377)*, 52, 787-796, DOI 10.1007/s00484-008-0172-5
- Federico, S., Avolio, E., Pasqualoni, L., and Bellecci, C., (2008). Atmospheric patterns for heavy rain events in Calabria, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci. (IF 2.883)*, 8, 1173-1186, DOI 10.5194/nhess-8-1173-2008
- L. De Leo, S. Federico, Am. Sempreviva, L. Pasqualoni, E. Avolio, C. Bellecci, (2008). Study of the development of the sea breeze and its micro-scale structure at a coastal site using a Multi-Tone Sodar system. *Earth Environ. Sci. 1* (9pp), DOI 10.1088/1755-1315/1/1/012054
- Federico, S., Avolio, E., Bellecci, C., Lavagnini, A., Colacino, M., and Walko, R. L., (2008). Numerical analysis of an intense rainstorm occurred in southern Italy, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci. (IF 2.883)*, 8, 19-35, DOI 10.5194/nhess-8-19-2008
- Pasqualoni L., Federico S., Bonofiglio T., Orlandi F., Avolio E., Bellecci C., Fornaciari M., Romano B. "Utilizzo dei modelli meteorologici per lo studio della fioritura dell'olivo come indicatore del cambiamento

climatico", Bollettino Geofisico (2007)

Pasqualoni L., Federico S., Bonofiglio T., Orlandi F., Avolio E., Bellecci C., Fornaciari M., Romano B. "Il rilascio del polline come indicatore dei cambiamenti climatici: la fioritura dell'olivo nel centro Italia". Italian Journal of Agrometeorology 21-27 (2) (2007)

Federico, S., Avolio, E., Bellecci, C., Lavagnini, A., and Walko, R. L., (2007). Predictability of intense rain storms in the Central Mediterranean basin: sensitivity to upper-level forcing, Adv. Geosci. (Scopus **SNIP 0.651**), 12, 5-18, DOI 10.5194/adgeo-12-5-2007

Federico, S., Avolio, E., Bellecci, C., Colacino, M., and Walko, R. L., (2006). Application of the LEPS technique for Quantitative Precipitation Forecasting (QPF) in Southern Italy: a preliminary study, Nonlin. Processes Geophys. (IF **1.699**), 13, 53-66, DOI 10.5194/npg-13-53-2006

Federico, S., Avolio, E., Bellecci, C., and Colacino, M., (2006). The application of LEPS technique for Quantitative Precipitation Forecast (QPF) in Southern Italy, Adv. Geosci. (Scopus **SNIP 0.651**), 7, 1-8, DOI 10.5194/adgeo-7-1-2006

L. Casella, S. Federico, C. Bellecci, M. Colacino, E. Avolio: Verifica delle prestazioni del modello a mesoscala RAMS in Calabria, Bollettino Geofisico, a. XXVIII, n.3-4, luglio-dicembre 2005, pp.35-50

E. Avolio, S. Federico, C. Bellecci, L. Casella: Gli incendi boschivi in Calabria e loro correlazione con i parametri atmosferici simulati da un modello a mesoscala, Bollettino Geofisico, a. XXVIII, n.3-4, luglio-dicembre 2005, pp.75-90

Federico, S., Avolio, E., Bellecci, C., and Colacino, M., (2005). The meteorological model RAMS at Crati Srl, Adv. Geosci. (Scopus **SNIP 0.651**), 2, 177-180, DOI 10.5194/adgeo-2-177-2005

S. Federico, E. Avolio, C. Bellecci, M. Colacino, A. Lavagnini, C. Accadia, S. Mariani, M. Casaioli (2005). Three models intercomparison for Quantitative Precipitation Forecast over Calabria. IL NUOVO CIMENTO Vol.27 C, N.6, pp.627-647, DOI 10.1393/ncc/i2005-10001-1

S. Federico, E. Avolio, C. Bellecci, M. Colacino (2004). On the performance of a Limited Area Model for Quantitative Precipitation Forecast over Calabria. IL NUOVO CIMENTO Vol.26 C, N.6, pp.663-676, DOI 10.1393/ncc/i2004-10003-5

C. Bellecci, M. Colacino, S. Federico, E. Avolio, L. Casella, T. Lo Feudo, M. Sica "Verifica di una catena operativa di un Modello ad Aria Limitata per la salvaguardia dei beni culturali". Bollettino Geofisico, a. XXVI, n.1-2, gennaio-giugno 2003, pp.109-121.

PRESENTAZIONI E ATTI CONVEGNI (SHORT LIST)

A. Mascitelli, S. Federico, E. Avolio, E. Realini, A. Mazzoni, M. Crespi and S. Dietrich (2018) 3D-Var Assimilation of GNSS Single Frequency Receiver data in RAMS NWP model: Impact Studies over Italy in IX Hotine-Marussi Symposium, Rome, Italy, 18-22/06/2018

A. Mascitelli, S. Federico, E. Avolio, A. Mazzoni, M. Crespi and S. Dietrich (2018) 3D-Var Assimilation of GPS data in RAMS NWP model: Impact Studies over Italy in 11th HyMeX Workshop, 11th HyMeX Workshop, 29 May-2 June 2018, Lecce, Italy, 29/05/2018, 02/06/2018

Alessandra Mascitelli, Stefano Federico, Elenio Avolio, Claudio Tranterici, Mattia Crespi, and Stefano Dietrich, (2018). Assimilation of GPS-ZTD in meteorological models by 3D-Var in EGU General Assembly 2018, Vienna, 9

A.M.Sempreviva, A.Hahmann, A. Peña and E. Avolio, C.R. Calidonna, D. Gulli, T. Lo Feudo (2017) Impact of the sea breeze on the vertical wind profile in coastal areas: Comparison between a Mediterranean and a North Sea site in Wind Energy Science Conference 2017, DTU Lyngby Campus, Lyngby (DK), 26 -29/06/2017

Claudia Roberta Calidonna, Ivano Ammoscato, Mariafrancesca De Pino, Elenio Avolio, Daniel Gulli, Teresa

- Lo Feudo, Rosa Claudia Torcasio (2017).* L'importanza dell'integrazione di previsioni e osservazioni per l'impatto di sorgenti antropiche e naturali. Casi studio in Italian Journal of Occupational and Environmental Hygiene
- Lo Feudo, T.; Gulli, D.; Ammoscato, I.; Avolio, E.; Calaudi, R.; Marinoni, A.; Cristofanelli, P.; Bonasoni, P.; Calidonna, C. R. (2016).* Preliminary analysis of aerosols optical properties at the coastal site Lamezia Terme, in central Mediterranean area, integrating different data set in Envimeko 2016, Reggio Calabria (Italy), 24-25/06/2016
- Alessandra Bonazza, Paola De Nuntiis, Chiara Ciantelli, Valeria Comite, Elenio Avolio, Teresa Lo Feudo, Claudia Roberta Calidonna.* Valutazione dell'impatto ambientale sul patrimonio culturale in aree costiere nella Regione Calabria. Conferenza Nazionale sulle Prove non Distruttive - Monitoraggio Diagnostica - 16 Congresso AIPI. Milano. 21-23 Ottobre 2015
- T. Lo Feudo, D. Gulli, R. Calaudi, E. Avolio M. De Pino and C. R. Calidonna.* Impact of agriculture biomass burning and preliminary results, on coastal site Lamezia Terme, integrating data of different instruments. XXXVIII Meeting of the Italian Section of the Combustion Institute. Lecce, 20-23 Settembre 2015
- Claudia Roberta Calidonna, Daniel Gulli, Stefano Federico, Elenio Avolio, Teresa Lo Feudo, Luca Tiriolo, Anna Maria Sempreviva.* Monitoring vertical wind profiles at a coastal area using a lidar doppler for wind energy applications. 14th EMS / 10th ECAC. EMS Annual Meeting European Conference on Applied Climatology. 06 – 10 October 2014 | Prague, Czech Republic
- Gelfusa, M., Malizia, A., Parracino, S., Richetta, M., Bellecci, C., Avolio, E., De Leo, L., Perrimezzi, C., Gaudio, P.:* Detection of pollutant sources in the atmosphere with Lidar/Dial techniques: Results of an experimental campaign in the south of Italy. 2014 Fotonica AEIT Italian Conference on Photonics Technologies, Fotonica AEIT 2014
- S. Federico, E. Avolio, M. Petracca, G. Panegrossi, and S. Dietrich.* Modeling the flash rate in thunderstorms: an implementation into the CRAMS model. 14th EGU Plinius Conference on Mediterranean Storms and MEDEX Final Conference. Palma de Mallorca, Spain. 13-15 November 2012
- Anna Maria Sempreviva, Claudia Calidonna, Elenio Avolio, Stefano Federico, Rozenn Wagner, Michael Courtney.* Vertical wind profiles at a coastal site in the central Mediterranean. 16th International Symposium for the Advancement of Boundary-Layer Remote Sensing. Boulder Colorado, 5-8 June 2012
- AM Sempreviva, CR Calidonna, S. Federico, E. Avolio, L. De Leo, R. Wagner, MS Courtney (2011).* Evolution of the surface turbulence and of the vertical structure of the atmospheric boundary layer at a coastal site in European Meteorological Society, Annual Meeting, 15-19 September, Berlin, 2011
- E. Avolio, C.R. Calidonna, S. Federico, C. Tranterici, B. Furevik, A.M. Sempreviva (2011)* Offshore wind resource assessment in the Central Mediterranean area. Comparison of wind climatology from dynamical downscaling with other methodologies in International Conference Energy & Meteorology (ICEM), Surfers Paradise, Gold Coast, 2011.
- S. Federico, E. Avolio, C.R. Calidonna, L. De Leo, A.M. Sempreviva (2011)* Preliminary results of an analysis-forecasting system for the short-term prediction of energy relevant atmospheric parameters in 1st International Conference Energy & Meteorology (ICEM), Surfers Paradise, Gold Coast, 2011
- Anna Maria Sempreviva, T. Lo Feudo, C. R. Calidonna, R. Wagner, M. S. Courtney, E. Avolio, L. De Leo, and S. Federico (2010)* Experimental study of the evolution of the inland vertical structure of a coastal Atmospheric Boundary Layer in the Central Mediterranean using surface and ground-based remote sensing in 17th Conference on Satellite Meteorology and Oceanography. American Meteorological Society, Annapolis, MD, USA, 2010
- Sempreviva A.M., Lo Feudo T., Calidonna C., Courtney M., Wagner R., Avolio E., De Leo L., Federico S.* "Experimental evolution of the inland vertical structure of a Coastal Atmospheric Boundary Layer in the Central Mediterranean using surface and ground-based remote sensing measurements". Proceedings 10th EMS Annual Meeting and 8th European Conference on Applied Climatology 2010, 2010, Zürich (CH), 13-17 Sep.
- Federico S., Avolio E., Sempreviva A.M., Pasqualoni L., De Leo L., Calidonna C.R., Bellecci C.* "Calabria Daily Rainfall Trends over 1970-2006". EMS Annual Meeting - 9, 2009, Toulouse (FR), 28 Sep - 2 Oct.
- Federico S., Pasqualoni L., Sempreviva A.M., De Leo L., Avolio E., Calidonna C.R., Bellecci C.* "Climatology of the sea breeze and its micro-scale structure at a coastal Mediterranean site". EMS Annual Meeting. Toulouse (FR), 28 Sep - 2 Oct, 2009. EMS Annual Meeting Abstracts ; 6 / EMS2009-311-2

European Meteorological Society, 2009

L. Pasqualoni, E. Avolio, S. Federico, C. Bellecci, M. Fornaciari, T. Bonofiglio, F. Orlandi, B. Romano. "Studio della correlazione tra i campi meteorologici a grande scala e le date di fioritura dell'olivo in una zona del centro italia". Atti 11° Convegno nazionale di Agrometeorologia- AIAM 2008. S.Michele all' Adige (TN) 10 - 12 giugno 2008

Federico S., Vacante V., Bonsignore C., Pasqualoni L., Avolio E., De Leo L., Bellecci C. Utilizzo delle uscite di un modello meteorologico (RAMS) a scala regionale per l'agricoltura in Calabria. Atti convegno ViVi – Prospettive di innovazione per il potenziamento del comparto vitivinicolo calabrese. Lamezia Terme – CZ, Italy. 13 Dicembre 2007

S. Federico, E. Avolio, C. Bellecci, A. Lavagnini, and R. Walko: Predictability of intense rain storms in the central Mediterranean basin: sensitivity to upper level forcing. ATTI - XCIII Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica. Pisa, 24-29 Settembre 2007

E. Avolio, S. Federico, C. Bellecci, L. Pasqualoni: Effetti delle variazioni meteo-climatiche sui cicli produttivi dell'ulivo: correlazioni a grande scala di parametri atmosferici e dati pollinici. ATTI - XCIII Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica. Pisa, 24-29 Settembre 2007

L. Casella, S. Federico, E. Avolio, C. Bellecci, A. Lavagnini, A. Sempreviva: Valutazione di un metodo statistico per la stima del vento in terreno complesso usando siti in Calabria. ATTI - XCII Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica. Torino, 18-23 Settembre 2006

E. Avolio, S. Federico, C. Bellecci, L. Casella, A. Lavagnini: A review of an intense storm occurred in southern Italy: the role of upper level forcing. ATTI - XCII Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica. Torino, 18-23 Settembre 2006

E. Avolio, C. Bellecci, L. Casella, S. Federico, T. Lo Feudo, P. Gaudio, S. Martellucci, M. Richetta. "On the assimilation of water vapour lidar measurements: a case study". Atti convegno 22nd ILRC – International Laser Radar Conference, 12-16 Luglio 2004, Matera (Italy), pp 657-660

C. Bellecci, E. Avolio, L. Casella, S. Federico, T. Lo Feudo: On the assimilation of TOVS data: a case study. 1th ACTIF Workshop, Bologna 24-25 Novembre 2003. CD-ROM realizzato da ARPA-SMR Emilia Romagna

C. Bellecci, M. Colacino, L. Casella, E. Avolio, S. Federico, T. Lo Feudo, M. Sisca. "Impatto dei dati satellitari per un caso studio". Atti Convegno Nazionale "La Difesa della Montagna". Assisi, 11–12 dicembre 2002, pp.74-81

C. Bellecci, M. Colacino, L. Casella, E. Avolio, S. Federico, T. Lo Feudo, M. Sisca. "Studio degli andamenti termo-pluviometrici in Calabria ed analisi dei trend in zone climaticamente e morfologicamente omogenee". Atti Convegno Nazionale "La Difesa della Montagna". Assisi, 11–12 dicembre 2002, pp.360-367

C. Bellecci, M. Colacino, L. Casella, E. Avolio, S. Federico, T. Lo Feudo. "Precipitation Analysis in Calabria". Proceedings of the First Italian IGBP Conference "Mediterraneo e Italia nel Cambiamento Globale: un ponte fra scienza e società". Paestum (Salerno) 14-16 Novembre 2002, pp.181-183

C. Bellecci, M. Colacino, S. Federico, L. Casella, E. Avolio, T. Lo Feudo, M. Sisca. "Intense Precipitation in Southern Italy (2002). Proceeding of 1st Italian Russian Workshop on "New Trend in Hydrology". (CNR-IRPI, Settembre 2002), pp. 57-74

Il sottoscritto rilascia il presente curriculum sotto forma di Dichiarazione Sostitutiva di Certificazione (art.47 del D.P.R. 445/2000), consapevole della responsabilità penale cui può andare incontro in casi di dichiarazione mendace, falsità atti ed uso di atti falsi.

Si autorizza il trattamento dei dati personali ai sensi della Legge 675/96

Cosenza, 18 giugno 2021

Firma

