

## Daide Cesari, curriculum vitae

Nato a Bologna il 28/11/1969, residente a Crespellano (Bo).

Nel 1988 consegue il diploma di Maturità scientifica presso il Liceo Scientifico Statale "Sabin" di Bologna con votazione 50/60.

Il 16/6/1995 consegue la laurea in Fisica all'Università di Bologna con votazione 110/110 e lode presentando una tesi dal titolo "Il blocco atmosferico nell'Emisfero australe". Durante lo svolgimento del lavoro di tesi ha compiuto ricerca su climatologia a scala globale e sul confronto tra dati climatologici osservati e modelli atmosferici di circolazione generale.

Dal 16 ottobre 1995 al 15 dicembre 1996 lavora con una borsa di studio presso il Servizio Agrometeorologico Regionale per la Sardegna, occupandosi di climatologia alla mesoscala, di analisi oggettiva e previsione di parametri meteorologici superficiali e di modellistica meteorologica previsionale.

Dall'1 gennaio 1997 al 30 novembre 1998 collabora con il Servizio Meteorologico Regionale dell'ARPA Emilia Romagna, occupandosi di assimilazione dati alla mesoscala, al suolo e in quota, per l'inizializzazione di modelli meteorologici previsionali ad area limitata, nell'ambito del progetto europeo "HERA".

Nel corso degli anni 1997-'99 sviluppa un sistema software in ambiente UNIX per la previsione di temperatura e umidità superficiali con il metodo statistico del "filtro di Kalman", in uso presso il Servizio Agrometeorologico Regionale per la Sardegna e il Centro Meteo-Idrologico della Liguria.

Dall'1 dicembre 1998 al 30 novembre 1999 lavora presso il Servizio Meteorologico Regionale dell'ARPA sul tema della modellistica meteorologica previsionale con una borsa di studio annuale, occupandosi di analisi di dati alla mesoscala per l'inizializzazione di modelli meteorologici previsionali ad area limitata.

Dall'1 dicembre 1999 al 31 ottobre 2000 prosegue il lavoro presso il Servizio Meteorologico Regionale dell'ARPA sul tema della modellistica meteorologica previsionale con una borsa di studio annuale.

Dall'1 novembre 2000 al 31 marzo 2001 lavora presso il Servizio Meteorologico Regionale dell'ARPA Emilia Romagna con un contratto a tempo determinato in qualità di "Tecnico direttivo addetto ad attività meteoclimatologiche ed agrometeorologiche e di meteorologia ambientale" categoria D.

Dall'1 aprile 2001 è assunto a tempo indeterminato presso il Servizio Meteorologico Regionale dell'ARPA Emilia Romagna come "Tecnico direttivo addetto ad attività meteoclimatologiche ed agrometeorologiche e di meteorologia ambientale" categoria D.

L'1 ottobre 2003 è al promosso al profilo di "Collaboratore tecnico professionale esperto" categoria D livello super presso il Servizio Idrometeorologico dell'ARPA Emilia Romagna.

### Corsi frequentati

Nel novembre-dicembre 1992 ha frequentato il "Terzo corso di formazione sui processi fisici e chimici dell'atmosfera" presso il FISBAT-CNR, Bologna.

Nel luglio 1994 ha frequentato la "3<sup>a</sup> Scuola di elaborazione vettoriale e parallela" presso il CINECA, Bologna.

Nel giugno 1995 ha partecipato al corso "General circulation, systematic model errors and predictability" del ciclo "Meteorological training course" presso il Centro europeo per le previsioni meteorologiche a medio termine (ECMWF), Reading (UK).

Nel marzo 1996 ha partecipato al corso "Parametrisation of diabatic processes" del ciclo "Meteorological training course" presso il Centro europeo per le previsioni meteorologiche a medio termine (ECMWF), Reading (UK).

Nel giugno 1996 ha frequentato il corso "Convection in Geophysics and Astrophysics" nell'ambito della scuola estiva "Fundamental Problems in Geophysical and Astrophysical Fluid Dynamics" presso Gignod (Aosta), organizzata dall'Istituto di Cosmogeofisica del CNR di Torino.

Nel settembre 1997 ha partecipato alla "Fourth International Summer School in Meteorology" presso Krivaja (Bačka Topola, YU), organizzata dal Federal Hydrometeorological Institute, Belgrado, Yugoslavia.

Nel marzo 1998 ha frequentato il corso "Introduzione al Fortran 90" presso il CINECA, Bologna.

Nel settembre-ottobre 1998 ha frequentato il corso di "Introduzione al linguaggio di programmazione C" presso il Servizio Meteorologico Regionale dell'ARPA Emilia Romagna.

Nell'ottobre 1998 ha frequentato il corso "Introduzione al C++ ed elementi di programmazione ad oggetti" presso il CINECA, Bologna.

Nel maggio 2000 ha frequentato il ciclo di lezioni "ALATNET seminar on high resolution modelling" presso Radostovice (Repubblica Ceca), organizzato dal consorzio ALATNET.

Nel giugno 2001 ha frequentato il ciclo di lezioni “Introduzione ai metodi numerici utilizzati in Lokal Modell” presso il Servizio Meteorologico Regionale dell’ARPA Emilia Romagna.

Nell’ottobre 2005 ha frequentato il corso di modellistica delle onde marine “Swan Model trainig course” tenutosi presso il Servizio Idrometeorologico Regionale dell’ARPA Emilia Romagna.

Nell’ottobre 2005 ha partecipato alla “1<sup>a</sup> Scuola specialistica di calcolo parallelo” presso il CINECA, Bologna.

Nel gennaio 2007 ha frequentato il “Corso di programmazione in Python” presso il Servizio Idrometeorologico Regionale dell’ARPA Emilia Romagna.

## **Conoscenze linguistiche**

Ha una buona conoscenza delle lingue inglese francese e russa.

## **Conoscenze informatiche**

Ha un’ottima conoscenza dei sistemi operativi POSIX (Unix, Linux), a livello amministrativo, con esperienza di installazione di sistemi cluster diskless.

Ha una buona conoscenza dei sistemi operativi DOS e Windows.

Ha un’ottima conoscenza dei linguaggi programmazione Fortran 95, C, Unix shell,

Ha una buona conoscenza dei linguaggi Python, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, HTML, nonché una conoscenza basilare dei linguaggi C++, Javascript, SQL.

Ha esperienza di integrazione di applicazioni in interfacce web.

Ha esperienza di calcolo parallelo con paradigma MPI.

Ha esperienza di gestione di grandi progetti software con strumenti come cvs/svn e automake/autoconf/libtool.

## **Attività didattiche**

Il 27 ottobre 1997 ha tenuto, presso il Centro Regionale di Formazione Professionale di L’Aquila, 6 ore di lezione sull’argomento “I modelli globali di previsione” nell’ambito di un corso di formazione professionale per tecnici di sensori per l’ambiente.

Nel novembre 1998 ha tenuto un ciclo di lezioni per gli alunni delle scuole elementari di Anzola dell’Emilia (BO) sul tema “Cambiamenti climatici di origine antropica” per un totale di 16 ore.

Nel dicembre 1999 ha tenuto 4 ore di lezione sulla meteorologia nell’ambito del Corso per accompagnatori di montagna organizzato dal Collegio Regionale Guide Alpine Regione Emilia Romagna.

Nel febbraio 2001 ha tenuto 4 ore di lezione sulla meteorologia nell’ambito del Corso per accompagnatori di montagna organizzato dal Collegio Regionale Guide Alpine Regione Emilia Romagna.

Nell’aprile-maggio 2003 ha tenuto 26 ore di lezione nell’ambito del corso di “Principi di modellistica numerica” per il “Master in meteorologia applicata” organizzato dall’Università di Bologna e dalla Regione Emilia-Romagna e finanziato dal Fondo Sociale Europeo.

Nel dicembre 2003 ha tenuto 8 ore di lezione dal titolo “Modellistica meteorologica numerica” nell’ambito del “Progetto di formazione di esperti in idrometeorologia e in metodi e tecniche per le osservazioni della terra-COS(OT)” per Suggest, Matera

Nel settembre 2004 ha tenuto 16 ore di lezione nell’ambito del corso di “Metodi matematici della modellistica meteorologica” per il “Master in meteorologia applicata” organizzato dall’Università di Bologna e dalla Regione Emilia-Romagna e finanziato dal Fondo Sociale Europeo.

Nell’ottobre 2006 ha tenuto un corso di 20 ore dal titolo “Dal Fortran 77 al Fortran 90/95” presso il Servizio Idrometeorologico Regionale dell’ARPA Emilia Romagna.

## **Partecipazione a convegni**

MAP (Mesoscale Alpine Programme) Meeting 1997, Belgirate (VB), 11-13 giugno 1997.

EGS (European Geophysical Society) General Assembly 1998, Nice (F), 20-24 aprile 1998.

MAP Meeting 1998, Chamonix (F), 17-19 giugno 1998.

CIMA (Conferenza Internazionale di Meteorologia Alpina) 98, Torino, 14-19 settembre 1998.

MAP Meeting 1999, Appenzell (CH), 9-11 giugno 1999.

COSMO (Consortium for Small scale MOdelling) Meeting 2001, Atene, 3-5 ottobre 2001.

COSMO Meeting 2002, Varsavia, 25-27 settembre 2002.

LM-User Seminar 2003, Langen (D), 31 marzo-2 aprile 2003.

COSMO Meeting 2003, Langen (D), settembre 2003.  
COSMO Meeting 2004, Milano, 22-24 settembre 2004.  
CAPI (Calcolo ad Alte Prestazioni in Italia) 2004, Milano, 24-25 novembre 2004.  
LM-User Seminar 2005, Langen (D), marzo 2005.  
COSMO Meeting 2005, Zurigo (CH), 20-23 settembre 2005.

## **Relazioni a convegni**

Relazione all'EGS (European Geophysical Society) General Assembly 1998 dal titolo "Mesoscale data assimilation of surface and upper air observations in intense precipitation events", Nizza (F), 21 aprile 1998.

Relazione al MAP Meeting 1998 dal titolo "Mesoscale data assimilation of surface and upper air observations in South Ticino flood event", Chamonix (F), 19 giugno 1998.

Relazione al CIMA (Conferenza Internazionale di Meteorologia Alpina) 98 dal titolo "Inclusion of surface observations in the initialisation of a limited area atmospheric model, simulation of intense precipitation events in the Alpine area", Torino 15 settembre 1998.

Relazione al MAP Meeting 1999 dal titolo "Results from simulation of flood cases with mesoscale data-assimilation techniques within HERA project", Appenzell (CH), 9 giugno 1999.

Relazione al COSMO Meeting 2001 dal titolo "Upward spreading of surface observations: implementation in LM nudging scheme", Atene, 4 ottobre 2001.

Relazione al COSMO Meeting 2001 dal titolo "The interpolation program int2lm: implementation of ifs2lm", Atene, 4 ottobre 2001.

Relazione al COSMO Meeting 2002 dal titolo "Simulation of MAP IOP2 with LM, impact of nudging", Varsavia, 25 settembre 2002.

Relazione al COSMO Meeting 2002 dal titolo "A z-coordinate version of LM using semi implicit time integration", Varsavia, 25 settembre 2002.

Relazione al LM-User Seminar 2003 dal titolo "A Semi-Implicit Semi-Lagrangian Dynamical Core for High Resolution NWP over Complex Terrain", Langen (D), 31 marzo 2003

Relazione al CAPI 2004 dal titolo "Implementazione operativa di un modello di previsioni meteorologiche su un sistema di calcolo parallelo Linux/GNU", Milano, 24 novembre 2004.

Poster al COSMO Meeting 2005 dal titolo "A Semi-Implicit Semi-Lagrangian Dynamical Core for High Resolution NWP over Complex Terrain: Development Status", Zurigo (CH), 20 settembre 2005

## **Pubblicazioni**

- Cesari D., 1995: "Il blocco atmosferico nell'emisfero australe". Tesi di laurea in Fisica, anno accademico 1994/95, Università di Bologna, 96 pp.
- Cacciamani C., Cesari D., Grazzini F., Paccagnella T., Pantone M., 1997: "Mesoscale data assimilation experiments in a case study of intense precipitation occurred in central Italy: the Versilia flood of June 1996". MAP newsletter n.7, ottobre 1997, SMA Zurigo.
- Chessa P.A., Cesari D., Delitala A.M.S., 1997: "A study on precipitation and temperature regimes in Sardinia". MAP newsletter n.7, ottobre 1997, SMA Zurigo.
- Cesari D., Patruno P., 1998: "Interpolazione del campo di copertura nevosa sull'Europa dalle analisi dell'ECMWF su grigliato a maggiore definizione". Rapporto interno ARPA-SMR.
- Chessa P.A., Cesari D., Delitala A.M.S., 1999: "Mesoscale Precipitation and Temperature Regimes in Sardinia (Italy) and their Related Synoptic Circulation". Theor. Appl. Climatol., 63, pp.195-221.
- Cassardo C., Balsamo G.P., Pelosini R., Cacciamani C., Cesari D., Paccagnella T., Longhetto A., 1999: "Initialization of soil parameters in LAM: CLIPS experiment". MAP newsletter n.11, agosto 1999, SMA Zurigo.
- Cassardo C., Balsamo G.P., Pelosini R., Cacciamani C., Cesari D., Paccagnella T., 1999: "Effects of soil surface temperature and moisture initialisations on the simulation of South Ticino 1995 flood with LAMBO". MAP newsletter n.11, agosto 1999, SMA Zurigo.

- Cacciamani C., Cesari D., Grazzini F., Paccagnella T., Pantone M., 2000: "Numerical Simulation of Intense Precipitation Events South of the Alps: Sensitivity to Initial Conditions and Horizontal Resolution". *Meteorol. Atmospheric Phys.*, 72, pp.147-159.
- Delitala A.M.S., Cesari D., Chessa P.A., Ward M.N., 2000: "Precipitation over Sardinia (Italy) during the 1946-1993 rainy seasons and associated large-scale climate variations". *Int. J. Climatol.*, 20, pp.519-541.
- Alberoni P.P., Mezzasalma P., Costa S., Paccagnella T., Patruno P., Cesari D., 2000: "Doppler Radar Wind Data Assimilation in Mesoscale Analysis". *Phys. Chem. Earth(B)*, 25, pp.1263-1266.
- Cesari D., Paccagnella T., Patruno P., 2001: "Simulation of map iops with the non-hydrostatic model Lokal Modell". MAP newsletter n.15, giugno 2001, MeteoSwiss Zurigo.
- Malfetti P., Ansaloni R., Cesari D., Paccagnella T., 2001: "LAMBO on the Origin 2000". Science and Supercomputing at CINECA, 2001 report.
- Cassardo C., Balsamo G.P., Cacciamani C., Cesari D., Paccagnella T., Pelosini R., 2002, "Impact of soil surface moisture initialization on rainfall in a limited area model: a case study of the 1995 South Ticino flash flood". *Hydrol. Process*, 16, pp.1301-1317.
- Accadia C., Casaioli M., Mariani S., Lavagnini A., Speranza A., De Venere A., Inghilesi A., Ferretti R., Paolucci T., Cesari D., Patruno P., Boni G., Bovo S., 2003, "Application of a statistical methodology for limited area model intercomparison using a bootstrap technique". *Il Nuovo Cim.(C)*, 26, pp.61-77.
- Montani A., Capaldo M., Cesari D., Marsigli C., Modigliani U., Nerozzi F., Paccagnella T., Patruno P., Tibaldi S., 2003, "Operational limited-area ensemble forecasts based on the Lokal Modell". *ECMWF Newsletter*, 98, pp.2-9.
- Rosatti G., Cesari D., Bonaventura L., 2005, "Semi-implicit, semi-Lagrangian modelling for environmental problems on staggered Cartesian grids with cut cells". *Journal of Computational Physics*, 204, 353-377.
- Bonaventura L., Cesari D., 2005, "An efficient nonhydrostatic dynamical core for high resolution simulations down to the urban scale". *Il Nuovo Cim.(C)*, 28, pp.105-114.