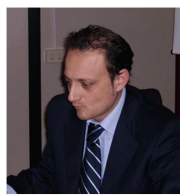


Massimo Brescia

27/1/2012

Curriculum Vitae et Studiorum e Produzione Scientifica



Viale Colli Aminei 68, 80131 Napoli

+39.081.6581081

brescia@oacn.inaf.it

<http://www.oacn.inaf.it/~brescia>



DATI PERSONALI

Data di nascita : 30/03/1968
Luogo di nascita : Catanzaro
Ufficio : INAF-OACN, Via Moiarriello 16, 80131 Napoli, Italia
Tel. Ufficio : +39.081.5575.553
Fax ufficio : +39.081.456710



POSIZIONE

- ✓ **Astronomo Ricercatore** di ruolo dal 1 Novembre 2000, con sede di servizio presso l'INAF (Istituto Nazionale di Astrofisica), Osservatorio Astronomico di Capodimonte (OACN), Napoli;



ATTUALI INCARICHI

- ✓ **Associazione scientifica** alle attività di ricerca del Dipartimento di Fisica, Università Federico II Napoli;
- ✓ **Project Manager** del progetto DAME (Data Mining & Exploration, <http://dame.dsf.unina.it/>), in collaborazione con il dip. di Fisica dell'Università Federico II di Napoli e con il progetto S.Co.P.E. Grid Infrastructure;
- ✓ **Co-Leader** del Science Ground Segment System Team della missione ESA per il progetto EUCLID, per il Common Data Quality Control relativo ai dati scientifici e di telemetria dello strumento;
- ✓ **P.I.** dell'UdR (Unità di Ricerca) INAF-OACN per il progetto cofinanziato Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN-INAF 2010) "Architecture and Tomography of Galaxy Clusters", in collaborazione con INAF-OATS e Università di Trieste;

Curriculum Vitae et Studiorum e produzione scientifica

- ✓ **Membro** dell'UdR (Unità di Ricerca) INAF del progetto cofinanziato di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN–MIUR 2010) “Gamma Ray Burst: dalle osservazioni alla fisica e alla cosmologia”, P.I. nazionale prof. F. Frontera;
- ✓ **Membro** del KDD-IG (Interest Group on Knowledge Discovery in Databases) dell'IVOA (International Virtual Observatory Alliance);
- ✓ **Membro** del MICA – Meta Institute for Computational Astrophysics, Caltech, CA USA;



ISTRUZIONE

Diploma : Maturità Classica
Laurea : Informatica
Facoltà : Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali
Università : Salerno, Italia
Data di conseguimento : 20/07/1994
Voto di Laurea : 105/110



TESI DI LAUREA

Titolo : "Metodologie neurali per l'analisi spettrale di segnali stratigrafici"

Relatori : Prof. B. D'Argenio, Prof. R. Tagliaferri, Prof. G. Longo.

Argomento :

Il lavoro di ricerca è stato basato sullo studio e sperimentazione di modelli di reti neurali per l'analisi spettrale di segnali rappresentanti successioni geologiche di pareti rocciose (record stratigrafici), per determinare la presenza di fenomeni ciclici, dovuti a perturbazioni periodiche di alcuni parametri dell'orbita terrestre (precessione, obliquità, eccentricità), nei processi di sedimentazione delle montagne. Il risultato finale è stato dunque l'ottenimento di una precisa datazione cronologica delle montagne mediante l'utilizzo di tecniche innovative. Il lavoro ha incluso anche la realizzazione di un pacchetto software realizzato in C++.



SPECIALIZZAZIONI

- ✓ **Collaborazione** scientifica con l'Istituto "Geomare Sud" del CNR di Napoli e con l'Istituto Internazionale Alti Studi Scientifici (IIASS) di Vietri sul Mare (SA) nell'ambito del completamento del lavoro di ricerca avviato per il conseguimento della laurea, 1994.

Curriculum Vitae et Studiorum e produzione scientifica

- ✓ **Partecipazione** alla settima edizione della scuola mondiale per astronomi "*VII Canary Islands Winter School. Instrumentation For Large Telescopes: A Course For Astronomers*", Tenerife, Isole Canarie (Spagna), 4 - 15 Dicembre 1995.
- ✓ **Partecipazione** alla I Scuola Nazionale di Tecnologie Astronomiche, "*Sistemi per osservazioni astronomiche da terra*", Napoli, INAF-OAC, 21-26 Settembre 1998.
- ✓ **Partecipazione** alla II Scuola Nazionale di Tecnologie Astronomiche "*Tecnologia e uso scientifico della strumentazione astronomica ottica da terra nel visuale e vicino infrarosso*", INAF-OAC, Napoli, 25-30/09/2000.
- ✓ **Partecipazione** alla III Scuola di Tecnologie Astronomiche "*Strumenti, Tecniche e Metodi per l'Alta Risoluzione Spaziale e Spettrale nell'Astronomia da Terra*", tenutasi presso l'INAF-OAC di Napoli, 23-28 Settembre 2002.
- ✓ **Certificato di partecipazione** al Corso di Trasferimento tecnologico "*International Marketing of New Technologies*", organizzato dalla Association of University Technology Managers (AUTM), Seconda Università degli Studi di Napoli, June 17-18, 2010.



ESPERIENZE PROFESSIONALI

Sistemi di controllo per Telescopi (periodo 1995 – 2008)

Telescopio altazimutale (2.5 m) VLT Survey Telescope (ESO Cerro Paranal, Cile):

- ✓ **Incarico come responsabile** INAF (AIV Manager) dell'Assemblaggio, Integrazione e Verifica funzionale dei sistemi elettro-meccanici, software e di controllo movimentazione del telescopio presso l'Osservatorio ESO di Cerro Paranal (dal 06/2007 al 06/2008);
- ✓ **Membro** del gruppo di progettazione e implementazione del software di controllo del telescopio (dal 2000 al 2008);
- ✓ **Coordinatore** del gruppo di ricondizionamento e verifica del sistema di guida e servo-sistema dell'asse di derotazione di campo del telescopio (dal 06/2008 al 12/2008);
- ✓ **Responsabile** (biennio 2005–2007) del dipartimento di *public outreach & education* del VSTceN (Centro VST a Napoli), per lo sviluppo e gestione del portale WEB ed il supporto alle attività scientifiche relative all'uso del telescopio VST, c/o INAF-OAC Napoli;

Telescopio altazimutale (1.5 m) TT1 (Toppo di Castelgrande, Italia):

- ✓ **Consulenza** per la progettazione software del servo-sistema degli assi principali;
- ✓ Collaborazione all'assemblaggio e cablaggio parti meccaniche ed elettroniche presso la IRMAC Sistemi;

Curriculum Vitae et Studiorum e produzione scientifica

Telescopio Nazionale Galileo (3.5 m) TNG (La Palma, Isole Canarie, Spagna):

- ✓ Studio di applicazione di reti neurali per controllo del noise di tracking, previsione e correzione del noise dovuto al vento;
- ✓ Studio di applicazione di sistemi adattivi di controllo della movimentazione;

Telescopio altazimutale (2.5 m) progetto OASI, Antartide:

- ✓ **Consulenza** per la progettazione e realizzazione sistema master/slave software di controllo, interfaccia utente, movimentazione e comunicazione dati su piattaforma client-server;
- ✓ **Consulenza** per la gestione della diagnostica e telemetria dello strumento;

Telescopio equatoriale (60 cm) progetto AVBeO, Schwanden, Svizzera:

- ✓ **Consulenza** per la progettazione e realizzazione del servo-sistema e telemetria del telescopio;

Telescopio equatoriale (80 cm) per Osservatorio Astronomico di Torino:

- ✓ **Consulenza** per la progettazione e realizzazione del servo-sistema e telemetria del telescopio;

Telescopio altazimutale (30 cm) per modello di guida satellitare, Officine Galileo, Firenze:

- ✓ **Consulenza** per la progettazione e realizzazione del servo-sistema e telemetria del telescopio;

Telescopio zenitale con specchio liquido (4m) per il dipartimento di Fisica, Università Federico II Napoli:

- ✓ **Consulenza** per la progettazione e realizzazione del sistema elettro-meccanico, movimentazione ottica primario e strumentazione di piano focale;

Telescopio Newtoniano di Capodimonte (0.2 m) TNC (OAC Napoli):

- ✓ **Progettazione** del servo-sistema e realizzazione dell'interfaccia utente del telescopio e camera CCD;

Astrofisica delle Alte Energie (periodo 2006 – 2007)

Telescopio da 1 KM³ per neutrini NEMO (Neutrino Mediterranean Observatory), Capo Passero (Italia):

- ✓ **Progettazione e realizzazione** di sistemi software di trigger per l'acquisizione dati a terra, e data mining online per la rivelazione delle interazioni da neutrino, mediante il telescopio Cherenkov sottomarino NEMO (VLVnT – *Very Large Volume neutrino Telescope*), in collaborazione con la sezione INFN ed il Dip. di Fisica dell'Università Federico II di Napoli (<http://nemo.na.infn.it/>);

Strumentazione Astronomica (periodo 1996 – 2001)

VIMOS (Visible Infrared Multi Object Spectrograph) per telescopio VLT dell'ESO (Cile)

Curriculum Vitae et Studiorum e produzione scientifica

- ✓ Collaborazione alla progettazione del software di controllo e gestione devices, DTS (Device Test Software);

TNG DIMM (Differential Image Motion Monitor)

Consulenza tecnica e scientifica per:

- ✓ **Progettazione e realizzazione** del modello teorico e software per acquisizione e monitoraggio del seeing atmosferico;
- ✓ Realizzazione software di comunicazione via fibra ottica per la diagnostica e telemetria;
- ✓ Gestione e controllo movimentazione telescopio e cupola da remoto;

Astrofisica delle galassie e cosmologia (periodo 2006 – 2007)

Progetto GODFINGER (Galaxy Objects Detection FINALized to Group Extensive Recognition):

- ✓ **Progettazione e realizzazione** di un modello Matlab di simulazione cosmologica per la classificazione e catalogazione di gruppi e ammassi di galassie.

Astroinformatica e Data Mining (dal 2007)

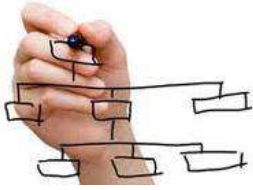
Progetto EUCLID (Space Instrument Mission), dal 2011:

- ✓ **Co-Leader** del Science Ground Segment System Team per il Common Data Quality Control dei dati di terra e telemetria dello strumento;

Progetto DAME (Data Mining & Exploration), dal 2007:

- ✓ **Project Manager** del progetto DAME – DATA Mining & Exploration (P.I. prof. G. Longo, Dip. Scienze Fisiche Università Federico II di Napoli), per la progettazione e realizzazione di una Suite su piattaforma GRID per servizi web-based e modelli auto-adattivi per applicazioni di *data mining*, inseriti nel circuito internazionale IVOA (International Virtual Observatory Alliance). (URL: <http://dame.dsf.unina.it/>);
- ✓ **Principal Investigator** dell'UdR INAF-OACN del progetto PRIN-INAF 2010 " Architecture and Tomography of Galaxy Clusters", finanziato nel 2011, in collaborazione con INAF-OATS e Università di Trieste;
- ✓ **Consulenza scientifica** per progettazione ed implementazione di modelli auto-adattivi di Intelligenza Artificiale per il data mining in Astrofisica;
- ✓ **Tutor** del progetto "VO-Day in Tour", INAF-OATs, in collaborazione con INAF-SI (VObs.it), varie sedi INAF e Università italiane, per una serie di workshops, dedicati alle applicazioni astrofisiche con tecniche e tools del Virtual Observatory (VO). I VO-days sono stati tenuti presso tutte le sedi INAF italiane, (<http://wwwas.oats.inaf.it/voday/>) e finanziati dal progetto EURO-VO AIDA;

Curriculum Vitae et Studiorum e produzione scientifica



CONSULENZE PROFESSIONALI

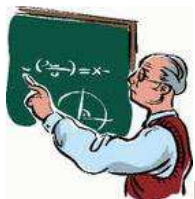
- ✓ **Incarico di Consulenza Scientifica** per lo studio di modelli matematici per l'ammmodernamento del Centro Storico di Napoli (Progetto "Il centro storico UNESCO di Napoli: indirizzi e metodologie per la redazione del Piano di Gestione"), commissionato dall'Unione Industriali di Napoli, UNISERVIZI srl, Giugno-Dicembre 2010;
- ✓ **Contratto di Consulenza tecno-scientifica** (2007/2008) per la progettazione e realizzazione di una stazione per osservazioni astronomiche installata su un pullman attrezzato (progetto SpaceCar, finanziato dalla Fondazione per il Sud e gestito dalla AUSER Basilicata, in collaborazione con l'Università Federico II di Napoli e con il patrocinio dell'INAF) (URL: <http://www.spacecar.unina.it>). La strumentazione include un telescopio professionale Meade LX200 Schmidt-Cassegrain 40cm. Il progetto prevede anche la realizzazione di seminari e conferenze pubbliche e corsi di formazione per universitari della terza età e docenti di scuola media superiore;
- ✓ **Consulente tecno-scientifico** (dal 2008) per la progettazione e realizzazione degli allestimenti divulgativi a tema astrofisico e stazioni multimediali per il museo astronomico del Parco a tema "Parco per un viaggio nel Cosmo", con sede Castelgrande (PZ), progetto finanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale, P.O.R. Basilicata 2000-2006, gestito dal Comune di Castelgrande;
- ✓ **Contratto di consulenza scientifica** (Novembre 1995 / Novembre 1996) presso l'INAF-OAC di Napoli per lo sviluppo di tecniche di Intelligenza Artificiale (Reti Neurali e Logica Fuzzy) nell'ambito di progetti di ricerca scientifica e tecnologica nazionali e internazionali;
- ✓ **Contratto di consulenza scientifica** (Dicembre 1996 / Dicembre 1998) presso l'INAF-OAC di Napoli per l'analisi e realizzazione di software di diagnostica e controllo di strumentazione astronomica nell'ambito di progetti di ricerca scientifica e tecnologica nazionali e internazionali (VIMOS);
- ✓ **Incarico di associazione scientifica** con l'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) sezione di Napoli, per il progetto NEMO R&D (telescopio sottomarino per neutrini) (dal 01/01/2006 al 31/12/2007) <http://nemo.na.infn.it/>;



CONCORSI PUBBLICI

- ✓ Vincitore del concorso pubblico per titoli e colloquio, bandito con D.D. N. 52/98 in data 08/10/98, con punteggio 90/100, per 1 posto di ricercatore astronomo a tempo determinato, nell'ambito del progetto di ricerca "*Gestione e controllo di telescopi*", presso l'INAF-OAC di Napoli, Marzo 1999 – Settembre 2000.
- ✓ Vincitore del concorso pubblico per esami, bandito con D.D. N. 97/99 in data 11/11/99, con punteggio 87/90, per 1 posto di ricercatore astronomo "settore tecnologico" di ruolo, con sede di servizio presso l'INAF-OAC, Napoli, 06/09/2000.

Curriculum Vitae et Studiorum e produzione scientifica



DIDATTICA UNIVERSITARIA

- ✓ Incarico di docenza di **Tecnologie Astronomiche**, Corso di Laurea Magistrale in Astrofisica e Scienze dello Spazio, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università degli Studi Federico II di Napoli, Anno Accademico 2009/2010.
- ✓ Incarico di docenza di **Tecnologie Astronomiche**, Corso di Laurea Magistrale in Astrofisica e Scienze dello Spazio, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università degli Studi Federico II di Napoli, Anno Accademico 2008/2009. Il Corso è svolto in parallelo su WEB, inserito nei corsi di E-Learning FEDERICA, dell'Università Federico II di Napoli (<http://www.federica.unina.it/corsi/tecnologie-astronomiche/>).
- ✓ Incarico di docenza di **Tecnologie Astronomiche**, Corso di Laurea Magistrale in Astrofisica e Scienze dello Spazio, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università degli Studi Federico II di Napoli, Anno Accademico 2007/2008.
- ✓ Contratto di docenza di **Architettura degli Elaboratori**, Corso di Laurea in Informatica, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università degli Studi Federico II di Napoli, Anno Accademico 2006/2007.
- ✓ Contratto di docenza di **Architettura degli Elaboratori**, Corso di Laurea in Informatica, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università degli Studi Federico II di Napoli, Anno Accademico 2005/2006.
- ✓ Contratto di docenza di **Laboratorio di Architettura degli Elaboratori**, Corso di Laurea in Informatica, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università degli Studi Federico II di Napoli, Anno Accademico 2004/2005.
- ✓ Contratto di docenza di **Laboratorio di Architettura degli Elaboratori**, Corso di Laurea in Informatica, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università degli Studi Federico II di Napoli, Anno Accademico 2003/2004.
- ✓ Contratto di docenza di **Laboratorio di Architettura degli Elaboratori**, Corso di Laurea in Informatica, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università degli Studi Federico II di Napoli, Anno Accademico 2002/2003.
- ✓ docente di un ciclo di lezioni su “*Rivelatori per l'Astronomia e tecniche di pre-riduzione dati*” nell'ambito del corso di Astronomia (titolare prof. M. Capaccioli), Corso di Laurea in Fisica, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università degli Studi Federico II di Napoli, Anno Accademico 2002/2003.



FORMAZIONE UNIVERSITARIA

- ✓ Tesi di dottorato PhD in Fisica Fondamentale ed Applicata “*Data rich Astronomy: mining synoptic sky surveys*”, candidato S. Cavuoti, XXV Ciclo, Dipartimento di Fisica, Università degli Studi Federico II di Napoli, **supervisor** M. Brescia e G. Longo;
- ✓ **Relatore** esterno per la tesi di Laurea in Informatica “Un’Interfaccia Utente Grafica per la Web Application VOGCLUSTERS, su ammassi globulari”, candidato E. Mancini, tutor accademico prof. G. Russo, Corso di Laurea in Informatica, Università degli Studi Federico II di Napoli, A.A. 2010/11;
- ✓ **Relatore** esterno per la tesi di Laurea in Informatica “*Sviluppo dell’applicazione DAMEGRID per il progetto DAME attraverso l’infrastruttura SCOPE-GRID*”, candidato G. Vebber, tutor accademico prof. A. Peron, Corso di Laurea in Informatica, Università degli Studi Federico II di Napoli, A.A. 2010/11;
- ✓ **Relatore** esterno per la tesi di Laurea in Informatica “*Integrazione di tecniche di apprendimento automatico unsupervised nel progetto DAME*”, candidata M. Guglielmo, tutor interno prof.ssa A. Corazza, Corso di Laurea in Informatica, Università degli Studi Federico II di Napoli, A.A. 2009/10;
- ✓ **Relatore** esterno per la tesi di Laurea in Informatica “*DAME-Kappa: Integrazione del frame work KNIME nella Suite DAME*”, candidata P. Esposito, tutor interno prof.ssa A. Corazza, Corso di Laurea in Informatica, Università degli Studi Federico II di Napoli, A.A. 2009/10;
- ✓ **Relatore** esterno per la tesi di Laurea in Informatica “*VOGCLUSTERS: Una Web application per il trattamento e l’analisi di ammassi globulari*”, candidata S. Checola, tutor interno prof.ssa A. Corazza, Corso di Laurea in Informatica, Università degli Studi Federico II di Napoli, A.A. 2009/10;
- ✓ **Relatore** per la tesi di laurea in Informatica “*Analisi, progettazione, implementazione e testing del sistema di front-end su Web della Suite di data mining per il progetto DAME*”, candidato F. Manna, tutor interno prof.ssa A. Corazza, Corso di Laurea in Informatica, Università degli Studi Federico II di Napoli, A.A. 2008/09;
- ✓ **Relatore** esterno per la tesi di Laurea in Informatica “*Progettazione, implementazione e testing del wrapper JAVA per algoritmi di Intelligenza Artificiale MLP e SVM, nell’ambito del progetto DAME*”, candidato A. Di Guido, tutor interno prof.ssa A. Corazza, Corso di Laurea in Informatica, Università degli Studi Federico II di Napoli, A.A. 2008/09;
- ✓ **Relatore** esterno per la tesi di laurea “*Progetto NEMO R&D: Studio di fattibilità e validazione statistica dell’algoritmo di trigger software*”, candidato G. Riccio, corso di laurea specialistica in Fisica, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università Federico II Napoli, anno accademico 2006/2007, altri relatori G. Longo, G. Barbarino;
- ✓ **Relatore** esterno per la tesi di laurea “*Progetto NEMO R&D: Progettazione e implementazione dell’algoritmo di trigger*”, candidato G. d’Angelo, corso di laurea specialistica in Fisica, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università Federico II Napoli, anno accademico 2006/2007, altri relatori G. Longo, G. Barbarino;

Curriculum Vitae et Studiorum e produzione scientifica

- ✓ **Relatore** esterno della tesi di laboratorio “*Simulazione di un sistema di ottica attiva applicato al secondario di un telescopio riflettore*”, candidati G. D’Angelo, G. Riccio, nell’ambito del corso di Laboratorio di Astrofisica, corso di laurea in Fisica, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università Federico II Napoli, anno accademico 2003/2004;
- ✓ **Tutor** INAF per il tirocinio di Informatica “*Analisi, progettazione, implementazione e testing di un componente software di data mining del progetto DAME*”, candidato M. Fiore, tutor interno prof.ssa A. Corazza, Corso di Laurea in Informatica, Università degli Studi Federico II di Napoli, A.A. 2008/09;



FORMAZIONE

- ✓ docente del corso on-line “*Architettura degli Elaboratori*” tenuto su portale WEB “Manuali.Net”, Settembre 2003.
- ✓ docente del corso on-line “*Intelligenza Artificiale*” tenuto su portale WEB “Manuali.Net”, Aprile 2003.
- ✓ docente del corso on-line “*Algoritmi e Programmazione in C*” tenuto su portale WEB “Manuali.Net”, Marzo I edizione e Luglio II edizione 2003.
- ✓ docente di corsi di formazione regionali in Informatica e Elettronica Digitale per diplomati e laureati, Regione Basilicata, anno 1999.
- ✓ docente di esercitazioni del corso di Cibernetica e Teoria dell’Informazione, Corso di Laurea di Scienze dell’Informazione, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università di Salerno, anno 1994.
- ✓ Docente di corsi di formazione in tecnologie astronomiche per universitari terza età (AUSER Basilicata) e docenti di Scuola media Superiore, nell’ambito del progetto SPACECAR, URL: <http://www.spacecar.unina.it>



CONFERENZE E LECTURES

- ✓ **Invited lecture** “*Astroinformatics, data mining and the future of astronomical research*”, in collaboration with G. Longo, at ICFDT – 2nd International Conference on Frontiers in Diagnostic Technologies, LNF Frascati, Italy, November 28-30, 2011;
- ✓ **Invited lecture** “*DAME: a web 2.0 technology based infrastructure for data exploration*”, at AstroInformatics 2011 International Conference, Sorrento, Italy, September 25-29, 2011;
- ✓ **Invited lecture** “*Mining Massive Data Sets in Data Rich Sciences*”, at ICFDT - 1st International Conference on Frontiers in Diagnostic Technologies, LNF Frascati, Italy, November 25-27, 2009;
- ✓ **Lecture** “*The VO Standards for Knowledge Discovery in Databases, The DAME Experience*”, at IVOA Interop Meeting, Napoli, May 16, 2011
- ✓ **Lecture** “*DAME: A Distributed Web Based Framework for Knowledge Discovery in Databases*”, at 54th SAIT Congress “*L’astronomia italiana: prospettive per la prossima decade*”, Astronomical Observatory of Capodimonte, Napoli, May 6, 2010;
- ✓ **Lecture** “*DAME: A Distributed Data Mining & Exploration Framework within the Virtual Observatory*”, at INGRID “*Instrumenting the GRID*” Workshop, Poznan, Poland, May 12-14, 2010;
- ✓ **Lecture** “*DAME: Astrophysical Data Mining & Exploration on SCoPE GRID*”, at Astronomy and Astrophysics Applications in Grids session of EGEE’09 (Uniting our strengths to realise a sustainable European GRID), Barcellona, Spain, September 24 2009;

Curriculum Vitae et Studiorum e produzione scientifica

- ✓ **Seminario** “*The VO-Neural/DAME infrastructure: an integrated data mining system for the e-science community*”, INAF OACN Napoli, Apr. 2009;
- ✓ **Lecture** “*The VO-Neural/DAME infrastructure: an integrated data mining system support for the e-science community*”, Workshop finale dei Progetti Grid del PON “Ricerca” 2000-2006, Catania, February 2009;
- ✓ **Lecture** “*Un possibile algoritmo di trigger per km³ e minitorre*”, NEMO Collaboration Meeting, LNS INFN, Catania 12-14 Febbraio 2007;
- ✓ **Lecture** “*VST Tracking system: preliminary test results*”, 50° Congresso Nazionale SAIT, , 29 Maggio – 01 Giugno 2006, Torino;
- ✓ **Seminario** “*Compendio di Intelligenza Artificiale*” nell’ambito del ciclo di seminari “AstroMeeting”, 18 febbraio 2003 INAF-OAC Napoli;
- ✓ **Lecture** “*The VST Telescope Control Software in the ESO VLT Environment*”, ICALEPCS 2001 “8th International Conference on Accelerator and Large Experimental Physics Control Systems”, San Jose, California (USA), November 27-30 2001;
- ✓ **Lecture** “*Integration of the VIMOS Control System*”, ICALEPCS 2001 “8th International Conference on Accelerator and Large Experimental Physics Control Systems”, San Jose, California (USA), November 27-30 2001;
- ✓ **Lecture** “*The Galileo Telescope Seeing Monitor: Technical Overview and First Results*”, SUCOSIP Workshop “Site Properties of the Canarian Observatories”, La Palma, Canary Islands Ottobre 1997;
- ✓ **Lecture** “*A Neural Network for spectral analysis of stratigraphic records*”, Neural Nets WIRN-95, IIASS “E.R. Caianiello”, Vietri sul Mare, Salerno, Italy, 18-20 Maggio 1995;
- ✓ **Lecture** “*A Neural Network for the Detection of Astronomical Periodicities in Geologic Records*”, Int. Conf. on Artificial Neural Networks, ICANN '95, Parigi, Francia, Ottobre 1995;
- ✓ **Seminario** “*Tecniche di Intelligenza Artificiale per la geofisica moderna*”, INAF-OAC Napoli, 20/09/1994;



S.O.C. P.O.C. E L.O.C.

- ✓ Membro del **SOC** (Scientific Organizing Committee) e **Chair** del **LOC** (Local Organizing Committee) della Conferenza internazionale AstroInformatics 2011, September 25-29 2011, Sorrento, Italy (<http://astroinformatics2011.org>);
- ✓ Membro del **POC** e **LOC** (Program e Local Organizing Committee) del International Virtual Observatory Alliance (IVOA) Interoperability Workshop, May 16-21 2011, Napoli, Italy (http://dame.dsf.unina.it/ivoa_interop_2011.html);
- ✓ Membro del **POC** (Program Organizing Committee) e **reviewer** del CIDU 2010 “Conference on Intelligent Data Understanding”, October 5-7 2010, San Francisco California, USA (<https://dashlink.arc.nasa.gov/group/cidu-2010/>);
- ✓ Membro del **SOC** del ciclo di workshop INAF “*VO-Day in Tour*”, EURO-VO AIDA (<http://wwwwas.oats.inaf.it/voday/>), 2009/2010;
- ✓ Membro del **POC** (Program Organizing Committee) del congresso internazionale “*CIFT/MEPP '96, New Trends in Fuzzy Systems*”, tenutosi il 10-11 Ottobre 1996 presso la Facoltà di Architettura di Aversa (NA) e presso l’INAF-OAC di Napoli;

Curriculum Vitae et Studiorum e produzione scientifica

- ✓ Membro del **LOC** del I° congresso “*WILF '95 Workshop Italiano sulla Logica Fuzzy*”, tenutosi il 21 e 22 Settembre 1995 presso l'INAF-OAC di Napoli;



DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

- ✓ Relatore della conferenza “*Cervello e Cosmo, parallelo fra due universi*”, tenutasi nell’ambito del ciclo di conferenze “*L’uomo, l’universo e le frontiere della conoscenza: l’Astronomia*”, nel mese di Febbraio 2001, Museo delle Scienze e della Tecnica, Foggia, Italia;
- ✓ Realizzazione di una WEB application per la misurazione e la visualizzazione del peso corporeo sui vari corpi celesti del Sistema Solare, on-line sul sito WEB ad uso del Museo e Laboratorio di Astrofisica dell’INAF-OAC di Napoli, Luglio 2003, <http://www.oacn.inaf.it/~brescia/virtual/index.html>;
- ✓ Realizzazione di un ciclo di lezioni su “*Intelligenza Artificiale*” disponibili on-line sul sito WEB dell’INAF-OAC di Napoli 2003;
- ✓ Coordinatore del progetto “*L’Astrofisica va a Scuola*”, nell’ambito delle attività di divulgazione scientifica del dipartimento POE (Public Outreach) dell’INAF-OAC, comprendente un corso di scienza e tecnologia per l’Astrofisica e la progettazione e realizzazione di un telescopio newtoniano robotizzato per osservazioni astronomiche ad uso delle scuole medie superiori della provincia di Napoli, Ottobre-Dicembre 2004, OAC Napoli, (http://www.oacn.inaf.it/~brescia/TNC/sito_web/index.htm);
- ✓ Relatore della conferenza “*L’osservazione del cielo*”, nell’ambito della manifestazione “settimana della cultura scientifica”, organizzata presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie per l’Ambiente ed il Territorio dell’Università degli Studi del Molise, Marzo 2005, Isernia;
- ✓ Relatore della conferenza “*Tecnologia in Astrofisica*”, nell’ambito del progetto “*Scuole aperte-ITG Della Porta: dalla scuola al territorio*”, organizzato dall’Istituto Tecnico statale *Giambattista Della Porta* in collaborazione con l’INAF-OAC. Marzo 2007, OAC Napoli;
- ✓ Docente di corsi di formazione e seminari su tecnologie osservative e strumentazione astronomica nell’ambito del progetto SPACECAR per la realizzazione di una stazione per osservazioni astronomiche installata su un camper attrezzato (progetto finanziato dalla Fondazione per il Sud e gestito dalla AUSER Basilicata, in collaborazione con l’Università Federico II di Napoli e con il patrocinio dell’INAF), anno 2009;

Produzione Scientifica



MONOGRAFIE E CONTRIBUTI A VOLUMI

- M1. *“Cervelli Artificiali – Macchine per simulare la mente”*, Brescia M., Collana Le Nuove Tessere, Editrice CUEN, Napoli, Maggio **1999**, ISBN 88 7146 470-2.
- M2. *“DAME: A distributed data mining and exploration framework within the Virtual Observatory”*, Brescia M., Cavuoti S., D’Abrusco R., Laurino O., Longo G., **2011**, in Remote Instrumentation for eScience and Related Aspects, F. Davoli et al. (eds.), Springer Science+Business Media, LLC 2011, DOI 10.1007/978-1-4614-0508-5_17, also appeared as Proceedings of INGRID "Instrumenting the GRID" Workshop, Poznan, Poland, May 12-14, 2010.
- M3. *“New Trends in E-Science: Machine Learning and Knowledge Discovery in Databases”*, Brescia M., **2011**, invited contribution to the Volume “Horizons in Computer Science Research”, Thomas S. Clary (eds.), Series “Horizons in Computer Science”, Nova Science Publishers, ISBN: 978-1-61942-774-7.

ARTICOLI SCIENTIFICI

- R1. *“Neural Net aided detection of astronomical periodicities in geologic records”*, Brescia M. et al., Earth and Planetary Science Letters, Elsevier Netherland, Vol. 139 / 1-2, pp. 33-45, Marzo **1996**, [1996E&PSL.139...33B](#)
- R2. *“Neural Net aided detection of astronomical periodicities in geologic records”*, Brescia M. et al., The Earth and Planetary Science Express, ISSN 0926-7514, Elsevier Netherland, Aprile **1996**.
- R3. *“Ground-Based Telescope Pointing and Tracking optimization using a neural controller”*, Mancini D., Brescia M., Schipani P. : Special Issue of Neural Networks, Pergamon, Elsevier Science Ltd., Vol. 16 Numbers 3-4, pp. 365-374, April-May **2003**, ISSN 0893-6080.
- R4. *“A Neural Tool for Ground-Based Telescope Tracking control”*, Brescia M., Mancini D., Schipani P. : AIIA NOTIZIE, periodico dell’Associazione Italiana per l’Intelligenza Artificiale, Anno XVI, N° 4, pp. 57-65, December **2003**.
- R5. *“Sensitivity of an underwater Cherenkov km³ telescope to TeV neutrinos from galactic microquasars”*, Aiello S., Ambriola M., Ameli F., Amore I., Anghinolfi M., Anzalone A., Barbarino G., Barbarito E., Battaglieri M., Bellotti R., Beverini N., Bonori M., Bouhadef B., Brescia M. et al. : Astroparticle Physics, Volume 28, Issue 1, p. 1-9, Elsevier Science Ltd., September **2007**, astro-ph/0608053 v1.
- R6. *“Deep seawater inherent optical properties in the Southern Ionian Sea”*, Riccobene G., Capone A., Aiello S., Ambriola M., Ameli F., Amore I., Anghinolfi M., Anzalone A., Avanzini C., Barbarino G., Battaglieri

Curriculum Vitae et Studiorum e produzione scientifica

- M., Bellotti R., Beverini N., Bonori M., BouhadeF B., Brescia M. et al. : *Astroparticle Physics* (editor T.Stanev) Elsevier Science Ltd., Vol. 27 pag. 1-9, February 2007, [10.1016/j.astropartphys.2006.08.006](https://doi.org/10.1016/j.astropartphys.2006.08.006).
- R7. “*Mining the SDSS archive I. Photometric redshifts in the nearby universe*”, D’Abrusco R., Staiano A., Longo G., Brescia M., Paolillo M., De Filippis E., Tagliaferri R., *The Astrophysical Journal*, Volume 663, Issue 2, pp. 752-764, July 2007, [10.1086/518020](https://doi.org/10.1086/518020).
- R8. “*Nemo: a Project for a KM³ Underwater Detector for Astrophysical Neutrinos in the Mediterranean Sea*”, Amore, I.; Aiello, S.; Ambriola, M.; Ameli, F.; Anghinolfi, M.; Anzalone, A.; Barbarino, G.; Barbarito, E.; Battaglieri, M.; Bellotti, R.; Beverini, N.; Bonori, M.; BouhadeF, B.; [Brescia, M.](#) et al., *International Journal of Modern Physics A*, Volume 22, Issue 21, pp. 3509-3520 (2007), World Scientific Publishing Company.
- R9. “*Recent achievements of the NEMO project*”, Migneco E., Aiello,S., Aloisio,A., Ameli,F., Amore,I., Anghinolfi, M., Anzalone, A., Barbarino, G., Barbarito, E., Battaglieri, M., Bazzotti, M., Bellotti, R., Bersani, A., Beverini, N., Biagi, S., Bonori, M., Bouhdaef, B., Brescia, M. et al. (NEMO Collaboration), *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, Volume 588, Issue 1-2, p. 111-118. (2008), Elsevier.
- R10. “*Recent results and perspectives of the NEMO project*”, _Capone, A., Aiello,S., Aloisio,A., Ameli,F., Amore,I., Anghinolfi,M., Anzalone, A., Barbarino, G., Barbarito, E., Battaglieri, M., Bazzotti, M., Bellotti, R., Bersani, A., Beverini, N., Biagi, S., Bonori, M., Bouhdaef, B., Brescia, M. et al. (NEMO Collaboration), *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A*, Volume 602, Issue 1, p. 47-53. (2009), Elsevier, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nima.2008.12.025>.
- R11. “*DAME: A Web Oriented Infrastructure for Scientific Data Mining & Exploration*”, Brescia, M., Longo, G., Djorgovski, G.S., Cavuoti, S.,D’Abrusco, R., Donalek, C., Di Guido, A., Fiore, M., Garofalo, M., Laurino, O., Mahabal, A., Manna, F.,Nocella, A., d’Angelo, G., Paolillo, M., [http://adsabs.harvard.edu/abs/2010arXiv1010.4843B](https://adsabs.harvard.edu/abs/2010arXiv1010.4843B), 16 pages, 9 figures (2010).
- R12. “*Extracting knowledge from massive astronomical data sets*”, Brescia, M., Cavuoti, S., Djorgovski, G.S., Donalek, C., Longo, G.,Paolillo, M., [arXiv:1109.2840v1](https://arxiv.org/abs/1109.2840v1), to appear in *Astrostatistics and data mining in large astronomical databases*, L.M. Barrosaro et al. eds, Springer Series on Astrostatistics, 15 pages, (2011).
- R13. “*The detection of Globular Clusters in galaxies as a data mining problem*”, Brescia, M.; Cavuoti, S.; Paolillo, M.; Longo, G.; Puzia, T., 2011, accepted by MNRAS (in press), 11 pages, available at <http://arxiv.org/abs/1110.2144>

COMUNICAZIONI A CONGRESSI

- C1. “*Mobile Robots: Human analysis of color and surface for fast object identification*”, D. Mancini, M. Brescia, A. Auricchio, *Proceedings of SPIE "Applications of Fuzzy Logic Technology II"*, Orlando Florida, Vol. 2493, pp. 199-205, 19-21 Aprile 1995, [1995SPIE.2493..199M](https://doi.org/10.1117/12.249319).
- C2. “*A Neural Network for spectral analysis of stratigraphic records*”, M. Brescia et al, *Proceedings of Neural Nets WIRN-95, IIASS "E.R. Caianiello"*, Vietri sul Mare, Salerno, Italy, World Scientific Press, pp. 232-238, 18-20 Maggio 1995.
- C3. “*Human Behaviour Simulations with Fuzzy Logic: Basic Concepts*”, D. Mancini, A. Auricchio, M. Brescia, “*New Trends in Fuzzy Logic*”, *Proceedings of the WILF '95 - Italian Workshop on Fuzzy Logic*, World

Curriculum Vitae et Studiorum e produzione scientifica

Scientific Press, INAF Astronomical Observatory of Capodimonte, Naples, Italy, pp. 160-165, 21-22 Settembre **1995**

- C4. *"A Neural Network for the Detection of Astronomical Periodicities in Geologic Records"*, M. Brescia et al., Proceedings of Int. Conf. on Artificial Neural Networks, ICANN '95, Parigi, Francia, pp. 267-272, 9-13 Ottobre **1995**.
- C5. *"Variable structure control law for telescopes pointing and tracking"*, D. Mancini, M. Brescia, E. Cascone, P. Schipani, Proceedings of SPIE "Acquisition, Tracking and Pointing XI", Orlando, Florida, Volume 3086, pp. 72-84, 23-24 Aprile **1997**, [1997SPIE.3086...72M](#).
- C6. *"A neural variable structure controller for telescope pointing and tracking improvement"*, D. Mancini, M. Brescia, E. Cascone, P. Schipani, Proceedings of SPIE "Telescope Control Systems II", San Diego, California, Volume 3112, pp.335-342, 27-28 Luglio **1997**, [1997SPIE.3112..335M](#).
- C7. *"The Galileo Telescope Seeing Monitor: Technical Overview and First Results"*, Mancini D., Auricchio A., Brescia M., Ortolani S., Porceddu I., Sansone M.P., Zitelli V., SUCOSIP Workshop "Site Properties of the Canarian Observatories", La Palma, Canary Islands Ottobre 1997, "New Astronomy Reviews", Elsevier Science Press, Vol. 42, pp. 425-429, 29-30, **1998**, [1998NewAR..42..425M](#).
- C8. *"Galileo italian national telescope (TNG) control system: adaptive preload control improvements"*, D. Mancini, M. Brescia, E. Cascone, V. Fiume, G. Mancini, P. Schipani, Proceedings of SPIE "Telescope Control Systems III", Kona, Hawaii, Volume 3351, pp. 135-138, 20-21 Marzo **1998**, [1998SPIE.3351..135M](#).
- C9. *"Encoder system design: strategies for error compensation"*, D. Mancini, A. Auricchio, M. Brescia, E. Cascone, F. Cortecchia, P. Schipani, G. Spirito, Proceedings of SPIE "Telescope Control Systems III", Kona, Hawaii, Volume 3351, pp. 380-386, 20-21 Marzo **1998**, [1998SPIE.3351..380M](#).
- C10. *"Alt-Az telescope control system standardization attempt. A case study: the TTI (Toppo Telescope #1) Control System"*, D. Mancini, M. Brescia, G. Spirito, Proceedings of SPIE "Telescope Control Systems III", Kona, Hawaii, Volume 3351, pp. 367-377, 20-21 Marzo **1998**, [1998SPIE.3351..367M](#).
- C11. *"Overview of the VIMOS instrument and data reduction software packages"*, Garilli, B., Brau-Nogue, S., BRESCIA, M., Bottini, D., Lucuix, C., Marty, L., Nanni, M. Oosterloo, T., Schipani, P., Zanichelli, A., Le Fevre, O., Vettolani, G., Saisse, M., Maccagni, D., Mancini, D., Picat, J.P.: 1999, in "Telescopes, instruments and data processing for Astronomy in the year 2000", eds. A. Rifatto and G. Sedmak, Mem. SAI, 12-15 Maggio **1999**, S. Agata sui due Golfi, Napoli
- C12. *"Medium Alt-Az Telescope Control System Standardization. A Case Study: The TTI Control System"*, Mancini, D., BRESCIA, M., Schibeci, M., Spirito, G.: 1999, in "Telescopes, instruments and data processing for Astronomy in the year 2000", eds. A. Rifatto and G. Sedmak, Mem. SAI, 12-15 Maggio **1999**, S. Agata sui due Golfi, Napoli
- C13. *"VST (VLT Survey Telescope) Control Software Design"*, Mancini, D., BRESCIA, M.: 1999, in "Telescopes, instruments and data processing for Astronomy in the year 2000", eds. A. Rifatto and G. Sedmak, Mem. SAI, 12-15 Maggio **1999**, S. Agata sui due Golfi, Napoli
- C14. *"VST Project: Technical Overview"*, Mancini D., Sedmak G., Brescia M., Cortecchia F., Ferruzzi D., Fierro D., Fiume Garelli V., Leto R., Marra G., Parrella C., Perrotta F., Rovedi F., Schipani P., in Proceedings of SPIE "Telescope Structures, Enclosures, Controls, Assembly/Integration/Validation, and Commissioning", eds Sebring T., Andersen T., 4004-12, Munich, 27-30 March **2000**, [2000SPIE.4004...79M](#)

Curriculum Vitae et Studiorum e produzione scientifica

- C15. “*The Differential Image Motion Monitor*”, D. Mancini, M. Brescia, in Proceedings of Scientific Dedication of the Telescopio Nazionale Galileo, Santa Cruz de La Palma, Isole Canarie (Spagna), 3-5 Novembre **2000**
- C16. “*Modern Telescopes Real-Time Axes Control System*”, D. Mancini, M. Brescia, P. Schipani, in Proceedings of IFAC, **2000**
- C17. “*Integration of the VIMOS Control System*”, Mancini D., Schipani P., Caputi O., Mancini G., Brescia M., PSN #TUBT003 of Proceedings of ICALEPCS 2001 “8th International Conference on Accelerator and Large Experimental Physics Control Systems”, San Jose, California (USA), November 27-30 **2001**, [arXiv:astro-ph/0111143](https://arxiv.org/abs/astro-ph/0111143)
- C18. “*Active Optics Control of the VST Telescope with the CAN Field-Bus*”, Mancini D., Schipani P., Mazzola G., Marty L., Brescia M., Cortecchia F., Perrotta F., Rossi E., PSN #TUAP057 Proceedings of ICALEPCS 2001 “8th International Conference on Accelerator and Large Experimental Physics Control Systems”, San Jose, California (USA), November 27-30 **2001**, [arXiv:astro-ph/0111142](https://arxiv.org/abs/astro-ph/0111142)
- C19. “*The VST Telescope Control Software in the ESO VLT Environment*”, Schipani P., Brescia M., Mancini D., Marty L., Spirito G., PSN #THAP051 Proceedings of ICALEPCS 2001 “8th International Conference on Accelerator and Large Experimental Physics Control Systems”, San Jose, California (USA), November 27-30 **2001**, [arXiv:astro-ph/0111139](https://arxiv.org/abs/astro-ph/0111139)
- C20. “*VST Project: Control Software Overview*”, Brescia M., Mancini D., Marty L., Mazzola G., Schipani P., Spirito G., Proceedings of SPIE's International Symposium on Astronomical Telescopes and Instrumentation, Conference on “Advanced Telescope and Instrumentation Control Software II”, 22-28 August, 2002, Waikoloa, Hawaii USA, Vol. 4848, p. 553-559, December **2002**.
- C21. “*VST Project: Distributed Control System Overview*”, Mancini D., Mazzola G., Molfese C., Schipani P., Brescia M., Marty L., Rossi E., Proceedings of SPIE's International Symposium on Astronomical Telescopes and Instrumentation, Conference on “Large Ground-Based Telescopes”, 22-28 August, 2002, Waikoloa, Hawaii USA, Vol. 4837, p. 413-419, February **2003**, [2003SPIE.4837.413M](https://doi.org/10.1117/12.483741)
- C22. “*VST – VLT Survey Telescope Integration Status*”, Belfiore C., Brescia M. et al., Proceedings of Thinking, Observing and Mining the Universe Conference, World Scientific Press, 22-27 September, **2003**, Sorrento, Italy, pp. 303-304, ISBN 981-238-688-2. [arXiv:astro-ph/0501598](https://arxiv.org/abs/astro-ph/0501598).
- C23. “*Software reverse engineering and development: the VST TCS case*”, Schipani P., Brescia M., Mancini D., Marty L., Spirito G., Proceedings of ADASS (Astronomical Data Analysis Software & Systems) XIII, ASP Conference Series, October 12-15 **2003**, Vol 314, pp. 697-700, 2004, Strasbourg, France, [2004ASPC..314..697S](https://doi.org/10.1086/3146975)
- C24. “*The Active Optics Software for the VST Telescope*”, Schipani P., Brescia M. et al., Memorie SAIT, Vol. 75 pp. 1-3 (**2006**), XLIX Congresso della Società Astronomica Italiana, 2-7 Maggio 2005, Catania.
- C25. “*The Atmospheric Dispersion Corrector Software for the VST*”, Brescia M. et al., Memorie SAIT, Supplement, Vol. 9, p.436 (**2006**), XLIX Congresso della Società Astronomica Italiana, 2-7 Maggio 2005, Catania, [2006MSAIS...9..436B](https://doi.org/10.1086/MSAIS...9..436B)
- C26. “*VST Telescope: The Control Software Design for the Atmospheric Dispersion Correction*”, Brescia M. et al., Proceedings of SPIE's International Symposium on Optical System Design, 12-16 September, **2005**, Jena, Germany, paper N° 5962-19, [2005SPIE.5962..166B](https://doi.org/10.1117/12.596219)

- C27. “*The Active Optics Software for the VST Telescope*“, Schipani P., Brescia M. Marty L., Proceedings of SPIE’s International Symposium on Astronomical Telescopes and Instrumentation, Conference on Advanced Software and Control for Astronomy, Vol. 6274, paper N° 46, Orlando Florida, May 24-26 **2006**, [2006SPIE.6274E..36S](#).
- C28. “*Guiding and Adapter/Rotator Control software Approach: the VST case*“, Schipani P., Brescia M. Marty L., Spirito G., Proceedings of SPIE’s International Symposium on Astronomical Telescopes and Instrumentation, Conference on Advanced Software and Control for Astronomy, Vol. 6274, paper N° 47, Orlando Florida, May 24-26 **2006**, [2006SPIE.6274E..37S](#).
- C29. “*The VST Axes Control Software*“, Brescia M. Schipani P., Marty L., Proceedings of SPIE’s International Symposium on Astronomical Telescopes and Instrumentation, Conference on Advanced Software and Control for Astronomy, Vol. 6274, paper N° 48, Orlando Florida, May 24-26 **2006**, [2006SPIE.6274E..38B](#).
- C30. “*Status of NEMO*“, Migneco E., Aiello S., Ambriola M., Ameli F., Amore I., Anghinolfi M., Anzalone A., Barbarino G., Barbarito E., Battaglieri M., Bellotti R., Beverini N., Bonori M., Bouhadef B., Brescia M. et al., Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Volume 567, Issue 2, p. 444-451, November **2006**, VLvNt2 - Proceedings of the 2nd International Workshop on Very Large Volume Neutrino Telescopes, 2nd International Workshop on Very Large Volume Neutrino Telescopes.
- C31. “*VST Tracking system: preliminary test results*“, Schipani P., Brescia M. et al., Proceedings del 50° Congresso Nazionale SAIT, , 29 Maggio – 01 Giugno **2006**, Torino.
- C32. “*VST Telescope Electronic Hardware Control System Overall Description*“, Mancini D., Molfese C., Schipani P., Brescia M., Marty L., Proceedings del 50° Congresso Nazionale SAIT, , 29 Maggio – 01 Giugno **2006**, Torino.
- C33. “*Statistical Analysis of the trigger algorithm for the NEMO project*“, Riccio G., D’Angelo G., Brescia M., Proceedings of 1st Workshop of Astronomy and Astrophysics for Students, April 19/20 **2006**, astro-ph/0701621, INAF OAC Napoli, Italy, [arXiv:astro-ph/0701621](#)
- C34. “*Implementation of the Trigger Algorithm for the NEMO Project*“, D’Angelo G., Riccio G., Brescia M., Proceedings of 1st Workshop of Astronomy and Astrophysics for Students, April 19/20 **2006**, astro-ph/0701622, INAF OAC Napoli, Italy, [arXiv:astro-ph/0701622](#)
- C35. “*Software Design Aspects and First Test Results of VLT Survey Telescope Control System*“, Brescia M., Schipani P., Marty L., Capaccioli M., Astronomical Facilities of the Next Decade, 26th meeting of the IAU, Special Session 1, 16-17 August, 2006 in Prague, Czech Republic, August **2006**, [2006IAUSS...1E..15B](#).
- C36. “*The use of neural networks to probe the structure of the nearby universe*“, D’Abrusco R., Longo G., Paolillo M., De Filippis E., Brescia M., Staiano A., Tagliaferri R., Proceedings of the ADA IV (Astronomical Data Analysis), January 2007, J.L. Starck et al. eds, Marseille September 18-20 **2006**, [arXiv:astro-ph/0701137](#)
- C37. “*Steps towards a map of the nearby universe*“, D’Abrusco R., Longo G., Staiano A., De Filippis E., Paolillo M., Brescia M., Proceedings of the NOW 2006 (Neutrino Oscillation Workshop), Conca Specchiulla, September 9-16 2006, R. Fogli et al. eds, Nuclear Physics B (Proc. Suppl.) Volume 168, p. 299-301 (June **2007**), [10.1016/j.nuclphysbps.2007.02.027](#). [arXiv:astro-ph/0701135](#)

Curriculum Vitae et Studiorum e produzione scientifica

- C38. “*Mining the structure of the nearby universe*”, D’Abrusco R., Longo G., Brescia M., De Filippis E., Paolillo M., Staiano A, Tagliaferri R., published on “Modelling and Simulation in Science”, Proceedings of 6th International Workshop on Data Analysis in Astronomy IV, Published by World Scientific, New Jersey, USA, pp. 125-133, Erice, Italy, 15-22 April **2007**.
- C39. “*The VST Telescope Optomechatronic control system*”, Schipani P., Brescia M., Capaccioli M., Mancini D., Marty L., Molfese C., Perrotta F., Proceedings of ISOT07 (International Symposium on Optomechatronic Technologies), Optomechatronic System Control III, Volume 6719, October 8-10 **2007**, Lausanne, Switzerland, [2007SPIE.6719E..11S](#).
- C40. “*Recent achievements of the NEMO project*”, Migneco E., Aiello S., Aloisio A., Ameli F., Amore I., Anghinolfi M., Anzalone A., Barbarino G., Barbarito E., Battaglieri M., Bazzotti M., Bellotti R., Bersani A., Beverini N., Biagi S., Bonori M., Bouhadef B., Brescia M. et al., Proceedings of the First International Conference on Astroparticle Physics - RICAP 07, June 20-22 Roma, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Volume 588, Issues 1-2, 1 April **2008**, Pages 111-118, [2008NIMPA.588..111M](#)
- C41. “*The VST Tracking System and its Preliminary Performance*”, Schipani P., Brescia M., Sandrock S., Erm T., Proceedings of the SPIE Conference on Advanced Optical and Mechanical Technologies in Telescopes and Instrumentation. Edited by Atad-Ettinger, Eli; Lemke, Dietrich., Vol. 7018, pp. 701844-701844-12 (07/2008)
- C42. “*The VO-Neural project: recent developments and some applications*”, Brescia M., Cavuoti S., d’Angelo G., D’Abrusco R., Deniskina N., Garofalo M., Laurino O., Longo G., Nocella A., Skordovski B., Contributed to Data Centre Alliance Workshops: GRID and the Virtual Observatory, April 9-11 2008, Munich, Memorie della Societa Astronomica Italiana, v.80, p.565 (**2009**).
- C43. “*GRID-Launcher v.1.0*”, Deniskina N., Brescia M., Cavuoti S., d’Angelo G., Laurino O., Longo G., Contributed to Data Centre Alliance Workshops: GRID and the Virtual Observatory, April 9-11 2008, Munich, Memorie della Societa Astronomica Italiana, Vol.80, p.571 (**2009**)
- C44. “*Astrophysics in S.Co.P.E.*”, Brescia M., Cavuoti S., d’Angelo G., D’Abrusco R., Donalek C., Deniskina N., Laurino O., Longo G., Memorie della Societa Astronomica Italiana Supplement, Vol.13, p.56 (**2009**)
- C45. “*A web application for photometric redshift estimation*”, Laurino, O.; D’Abrusco, R.; Brescia, M.; Cavuoti, S.; Corazza, A.; d’Angelo, G.; Donalek, C.; Djorgovski, S.G.; Deniskina, N.; Fiore, M.; Garofalo, M.; Longo, G.; Mahabal, A.; Manna, F.; Nocella, A.; Skordovski, B., Proceedings of FINAL WORKSHOP OF GRID PROJECTS, PON RICERCA 2000-2006, CALL 1575, Catania, Italy, **2009**
- C46. “*The DAME/VO-Neural infrastructure: an integrated data mining system support for the science community*”, Brescia, M.; Corazza, A.; Cavuoti, S.; d’Angelo, G.; D’Abrusco, R.; Donalek, C.; Djorgovski, S.G.; Deniskina, N.; Fiore, M.; Garofalo, M.; Laurino, O.; Longo, G.; Mahabal, A.; Manna, F.; Nocella, A.; Skordovski, B., Proceedings of FINAL WORKSHOP OF GRID PROJECTS, PON RICERCA 2000-2006, CALL 1575, Catania, Italy, **2009**
- C47. “*Mining Knowledge in Astrophysical Massive Data Sets*”, Brescia, M.; Longo, G.; Pasian, F., Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A, Vol. 623, Issue 2, pp. 845-849, Elsevier Science, ISSN 0168-9002 (**2010**).
- C48. “*Candidate astronomy with Data Mining: Deprojecting the Distribution of Quasars*”, Laurino O., D’Abrusco R., Longo G., Brescia M., CIDU 2010 Conference on Intelligent Data Understanding, Computer History Museum, Mountain View, Ca, USA, October 5-7, **2010**

- C49. “*DAME: A Distributed Web Based Framework for Knowledge Discovery in Databases*”, Brescia M., Longo G., Castellani M., Cavuoti S., D'Abrusco R., Laurino O., 54th SAIT Congress "L'astronomia italiana: prospettive per la prossima decade", Astronomical Observatory of Capodimonte, Napoli, May 6, **2010**
- C50. “*Astronomical Images and Data Mining in The International Virtual Observatory Context*”, Pasian, F., Brescia, M., Longo, G., Proceedings of Conference “Data Analysis in Astronomy”, Erice Sicily, Italy, April 15-22, **2011**
- C51. “*DAME: A Web Oriented Infrastructure for Scientific Data Mining and Exploration*”, Cavuoti, S., Brescia, M., Longo, G., Garofalo, M., Nocella, A., Proceedings of Conference “Data Analysis in Astronomy”, Erice Sicily, Italy, April 15-22, **2011**
- C52. “*VOGCLUSTERS: An example of DAME Web Application*”, Castellani, M., Brescia, M., Mancini, E., Pellecchia, L., Longo, G., Proceedings of Conference “Data Analysis in Astronomy”, Erice Sicily, Italy, April 15-22, (<http://arxiv.org/abs/1109.4104>), **2011**
- C53. “*Astroinformatics, data mining and the future of astronomical research*”, Brescia, M., Longo, G., To appear in the Proceedings of the 2-nd International Conference on Frontiers in Diagnostic Technologies, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, NIMA Elsevier Journal, ENEA Laboratori Nazionali di Frascati, Rome, Italy, November 28-30, (<http://arxiv.org/abs/1201.1867>), **2011**
- C54. “*Data Mining and Exploration (DAME): New Tools for Knowledge Discovery in Astronomy*”, Djorgovski, S. G.; Longo, G., Brescia, M., Donalek, C., Cavuoti, S., Paolillo, M., D'Abrusco, R., Laurino, O., Mahabal, A., Graham, M., American Astronomical Society, AAS Meeting #219, #145.12, Tucson, USA, January 08-12, (<http://adsabs.harvard.edu/abs/2012AAS...21914512D>), **2011**

RAPPORTI TECNICI

- T1. *"VIMOS, DTS - Device Test Software, Preliminary Design Review"*, Mancini D., Brescia M., Schipani P., Vimos Preliminary Design Report, Doc. Ref. VLT-TRE-VIRD-14616-0050, 22 Ottobre **1997**.
- T2. *"The TT1 Telescope Control Software Architecture"*, Mancini D., Brescia M., Spirito G., TT1 Technical Report n. 9, INAF Astronomical Observatory of Capodimonte, Naples, Febbraio **1998**.
- T3. *"TT1 Telescope Hardware Control System"*, Mancini D., Brescia M., Spirito G., TT1 Technical Report n. 10, INAF Astronomical Observatory of Capodimonte, Naples, Febbraio **1998**.
- T4. *"TNG Dimm News"*, Auricchio A., Brescia M., Mancini D., Ortolani S., TNG Technical Report, Maggio **1998**.
- T5. *"VIMOS, DTS - Device Test Software, Final Design Review"*, Brescia M., Schipani P., Vimos Final Design Report, Doc. Ref. VLT-TRE-VIRG-14616-0054, Chapter 3, Part J, 30 Maggio **1998**.
- T6. *"NIRMOS, DTS - Device Test Software, Preliminary Design Review"*, Brescia M., Schipani P., Nirmos Preliminary Design Report, Doc. Ref. VLT-TRE-VIRD-14626-0002, Issue 1.0, 10 Novembre **1998**.
- T7. *"VST Control software Part, Preliminary Design Review"*, Mancini D., Brescia M., Chapter 6 of official VST project PDR document, January **1999**.
- T8. *"VST Telescope Control Software"*, Brescia M., Terracina A., Mancini D., section 9 of VST Final Design Review document package, Rel. 1.4, OAC Napoli, Settembre **2000**, codice VST-TRE-OAC-25000-1007-1.4
- T9. *"VST Maintenance Plan and Reliability Analysis"*, Mancini D., Brescia M., Molfese C., section 14 of VST Final Design Review document package, Rel. 1.4, OAC Napoli, Luglio **2000**, codice VST-TRE-OAC-20000-1014-1.4
- T10. *"VST Integration Plan"*, Mancini D., Rovedi F., Brescia M., section 12 of VST Final Design Review document package, Rel. 1.1, OAC Napoli, Febbraio **2000**
- T11. *"VST Main Axes Simulation System"*, Brescia M. et al., VST Final Design Review document package, Rel. 1.0, OAC Napoli, Settembre **2000**, codice VST-SPE-OAC-20000-1017-1
- T12. *"VST Project: Test Procedure in Europe, Tracking"*, VST-PRO-OAC-TRK-001, Schipani P., Brescia M. VST Telescope Control Software Documentation Package, Rel. 1.0, October **2006**, INAF-OAC Napoli, [released to ESO].
- T13. *"VST Project: Test Procedure in Europe, Guiding/ADC"*, VST-PRO-OAC-AG-001, Brescia M., Schipani P., VST Telescope Control Software Documentation Package, Rel. 1.0, October **2006**, INAF-OAC Napoli, [released to ESO].
- T14. *"VST Project: Test Procedure in Europe, Active Optics"*, VST-PRO-OAC-AO-001, Brescia M., Marty L., Schipani P., VST Telescope Control Software Documentation Package, Rel. 1.0, October **2006**, INAF-OAC Napoli, [released to ESO].
- T15. *"VST Project, Software Procedure: Primary Mirror Integration in the Cell"*, VST-PRO-OAC-M1-001, Brescia M., VST Telescope Control Software Documentation Package, Rel. 1.0, October **2006**, INAF-OAC Napoli, [released to ESO].

Curriculum Vitae et Studiorum e produzione scientifica

- T16. “*Progetto NEMO R&D, Modello di simulazione del Tubo Fotomoltiplicatore*”, NEMO-NA-SW-TECH-001, Brescia M., G. d’Angelo, G. Longo, Documentazione tecnica progetto NEMO R&D, Rel. 1.0, Febbraio **2006**, sezione INFN di Napoli, gruppo II.
- T17. “*Progetto NEMO R&D, Studio e Validazione del Trigger Software*”, NEMO-NA-SW-TECH-003, Brescia M., G. d’Angelo, G. Longo, Documentazione tecnica progetto NEMO R&D, Rel. 1.0, Giugno **2006**, sezione INFN di Napoli, gruppo II.
- T18. “*VSTceN POE Department Activity Report*”, Brescia M., Report attività del dipartimento per INAF Rel. 1.0, VSTceN c/o OAC, Ottobre **2006**.
- T19. “*Progetto NEMO R&D, Pipeline di trigger per i dati simulati; funzionalità e guida all’uso*”, NEMO-NA-SW-TECH-005, Brescia M., G. Riccio, G. Longo, G. Barbarino, Documentazione tecnica progetto NEMO R&D, Rel. 2.6, Marzo **2007**, sezione INFN di Napoli, gruppo II
- T20. “*Progetto NEMO R&D, Pipeline di trigger per i dati reali raw della minitorre; funzionalità e guida all’uso*”, NEMO-NA-SW-TECH-006, Brescia M., G. Riccio, G. Longo, G. Barbarino, Documentazione tecnica progetto NEMO R&D, Rel. 2.0, Marzo **2007**, sezione INFN di Napoli, gruppo II
- T21. “*VONeural Project, Statement of Work*”, VONEURAL-SOW-NA-00001, Brescia M., Documentazione tecnica progetto VONeural, Rel. 1.2, Giugno **2007**, Dip. Di Fisica, Università Federico II, Napoli (<http://voneural.na.infn.it>).
- T22. “*VONeural Project, Project Plan*”, VONEURAL-PLA-NA-00001, Brescia M., Documentazione tecnica progetto VONeural, Rel. 1.0, Luglio **2007**, Dip. Di Fisica, Università Federico II, Napoli (<http://voneural.na.infn.it>).
- T23. “*VST, Assembly Integration and Verification Summary Report nr.1*”, Brescia M., VST, Integration technical report VST-TRE-OAC-20000-2024 rel. 1.0, 30 Agosto **2007**, ESO, Cerro Paranal, Cile.
- T24. “*VST, Assembly Integration and Verification Summary Report nr.2*”, Brescia M., VST, Integration technical report VST-TRE-OAC-20000-2025 rel. 1.0, 14 Settembre **2007**, ESO, Cerro Paranal, Cile.
- T25. “*VST, Assembly Integration and Verification Summary Report nr.3*”, Brescia M., VST, Integration technical report VST-TRE-OAC-20000-2026 rel. 1.0, 12 Ottobre **2007**, ESO, Cerro Paranal, Cile.
- T26. “*VST, Assembly Integration and Verification Summary Report nr.4*”, Brescia M., VST, Integration technical report VST-TRE-OAC-20000-2028 rel. 1.0, 26 Ottobre **2007**, ESO, Cerro Paranal, Cile.
- T27. “*VST, Assembly Integration and Verification Summary Report nr.5*”, Brescia M., VST, Integration technical report VST-TRE-OAC-20000-2029 rel. 1.0, 08 Novembre **2007**, ESO, Cerro Paranal, Cile.
- T28. “*VST, Assembly Integration and Verification Summary Report nr.6*”, Brescia M., VST, Integration technical report VST-TRE-OAC-20000-2030 rel. 1.0, 22 Novembre **2007**, ESO, Cerro Paranal, Cile.
- T29. “*VST, Assembly Integration and Verification Summary Report nr.7*”, Brescia M., VST, Integration technical report VST-TRE-OAC-20000-2031 rel. 1.0, 20 Dicembre **2007**, ESO, Cerro Paranal, Cile.
- T30. “*VST ALT Axis Mechanical Assembly Test Report*”, Brescia M., Ferragina L., Pozzobon M., VST integration VST-VER-OAC-22402-017, Rel. 1.1, 05 Novembre **2007**, ESO, Cerro Paranal, Cile.

Curriculum Vitae et Studiorum e produzione scientifica

- T31. “*VST, Integration at Paranal, progress plan*”, Brescia M., VST, Integration VST-PLA-OAC-20000-2023 rel. 1.0, 09 Novembre **2007**, ESO, Cerro Paranal, Cile.
- T32. “*GODFinGER, Studio di un modello di simulazione di gruppi di galassie nell’universo vicino*”, Brescia M., GODFinGER project, Documentazione tecnico-scientifica, tecnica report rel. 1.0, 24 Giugno **2007**, Dip. Di Fisica, Università Federico II Napoli.
- T33. “*VONeural Multi Layer Perceptron, User Manual*”, VONEURAL-MAN-NA-0001, VONeural Team, Documentazione tecnica progetto VONeural, Rel. 1.0, October **2007**, Dip. Di Fisica, Università Federico II, Napoli, published on the official project website (<http://voneural.na.infn.it>).
- T34. “*VST, Assembly Integration and Verification Summary Report nr.8*”, Brescia M., VST, Integration technical report VST-TRE-OAC-20000-2032 rel. 1.0, 30 Gennaio **2008**, ESO, Cerro Paranal, Cile.
- T35. “*VST, Assembly Integration and Verification Summary Report nr.9*”, Brescia M., VST, Integration technical report VST-TRE-OAC-20000-2033 rel. 1.0, 27 Marzo **2008**, ESO, Cerro Paranal, Cile.
- T36. “*VST, Telescope on-site functional & safety system specifications*”, Brescia M. Pozzobon M., VST, Integration VST-SPE-OAC-22400-2036 rel. 1.0, 27 Marzo **2008**, ESO, Cerro Paranal, Cile.
- T37. “*VST, Primary Mirror Maintenance at Paranal, macro procedure*”, Brescia M., VST Integration VST-PRO-OAC-22300-2020 rel. 2.2, 17 Marzo **2008**, ESO, Cerro Paranal, Cile.
- T38. “*Progetto NEMO R&D, Trigger 4D, analisi spazio-temporale; Specifiche di progettazione*”, NEMO-NA-SW-SPE-002, Brescia M., G. Riccio, G. Longo, G. Barbarino, Documentazione tecnica progetto NEMO R&D, Rel. 2.2, Febbraio **2008**, sezione INFN di Napoli, gruppo II
- T39. “*VONeural Project, Summary Report*”, VONEURAL-TRE-NA-0007, Brescia M., Longo G., Documentazione tecnica progetto VONeural, Rel. 1.0, Gennaio **2007**, Dip. Di Fisica, Università Federico II, Napoli (<http://voneural.na.infn.it>).
- T40. “*VONeural Project, Progress Plan*”, VONEURAL-PLA-NA-00002, Brescia M., Documentazione tecnica progetto VONeural, Rel. 2.0, Febbraio **2008**, Dip. Di Fisica, Università Federico II, Napoli (<http://voneural.na.infn.it>).
- T41. “*VONeural Support Vector Machine, User Manual*”, VONEURAL-MAN-NA-0002, VONeural Team, Documentazione tecnica progetto VONeural, Rel. 1.0, February **2008**, Dip. Di Fisica, Università Federico II, Napoli, published on the official project website (<http://voneural.na.infn.it>).
- T42. “*VONeural Project Description Document*”, VONEURAL-PDD-NA-0001-Rel2.0, M. Brescia & VONeural Team, Documentazione tecnica progetto VONeural, Rel. 2.0, October **2008**, Dip. Di Fisica, Università Federico II, Napoli, published on the official project website (<http://voneural.na.infn.it>).
- T43. “*VST Auxiliary Units, Mechanical Interface Verification, Test Procedure*”, VST-PRO-OAC-22326-2112, Rel. 1.0, M. Brescia, INAF OAC Napoli, October **2008**.
- T44. “*VST Auxiliary Units, Control Software User Manual*”, VST-MAN-OAC-25326-2111, Rel. 2.0, L. Marty, P. Schipani, M. Brescia, INAF OAC Napoli, October **2008**.
- T45. “*VST Auxiliary Units, Electrical & Electronics Functional Specification*”, VST-SPE-OAC-26326-2113, Rel. 1.0, S. D’Orsi, M. Brescia, INAF OAC Napoli, October **2008**.

Curriculum Vitae et Studiorum e produzione scientifica

T46. “*The MLP with Genetic Algorithms*”, mlpGas_VONEURAL-SDD-NA-0009-Rel1.0, M. Brescia, A. Di Guido, Documentazione tecnica progetto DAME, January 2010, Dip. Di Fisica, Università Federico II, Napoli, published on the official project website (<http://voneural.na.infn.it>).

ARTICOLI DI DIVULGAZIONE E DIDATTICA

- D1. “*Il Sistema di Controllo del TT1*”, Mancini D., Brescia M., TWG News, INAF Osservatorio Astronomico di Capodimonte, Napoli, Anno zero, n. 1, 4 Novembre 1996.
- D2. “*L’influenza della turbolenza atmosferica sulle osservazioni astronomiche*”, Mancini D., Auricchio A., Brescia M., Dispensa per la I Scuola Nazionale di Tecnologie Astronomiche, “Sistemi per osservazioni astronomiche da terra”, Napoli, INAF Osservatorio Astronomico di Capodimonte, 21-26 Settembre 1998.
- D3. “*Telescope Control System. (The TT1 Case Study)*”, Mancini D., Brescia M., Dispensa per la I Scuola Nazionale di Tecnologie Astronomiche, “Sistemi per osservazioni astronomiche da terra”, Napoli, INAF Osservatorio Astronomico di Capodimonte, 21-26 Settembre 1998.
- D4. “*Simulazione di un sistema di ottica attiva applicato al secondario di un telescopio riflettore*”, Tesi di laboratorio, candidati G. D’Angelo, G. Riccio, relatori M. Brescia e G. Longo, corso di Laboratorio di Astrofisica, corso di laurea in Fisica, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università Federico II Napoli, anno accademico 2003/2004
- D5. “*Rivelatori in astronomia e tecniche di pre-riduzione dati*”, Brescia M., Dispensa per il corso di astronomia, Corso di laurea in Fisica, Università degli Studi Federico II, Napoli, Ottobre 2004.
- D6. “*Energia e Benessere*”, Mercurio A., Brescia M., MED, mensile dell’alta qualità umana, Editore Mediacom, Foggia, Anno 1, Nr. 1, Novembre 2004, pp. 15-17
- D7. “*Guida alle Osservazioni Astronomiche*”, Brescia M., tutorial per il progetto “L’Astrofisica va a Scuola” per le scuole secondarie superiori, INAF OAC Napoli, Dicembre 2004
- D8. “*Bio Massa: Il futuro incerto*”, Brescia M., A. Mercurio, MED, mensile dell’alta qualità umana, Editore Mediacom, Foggia, Anno 1, Nr. 2, Dicembre 2004 – Gennaio 2005, pp. 20-23
- D9. “*Minicorso di C++*”, Brescia M., Dispensa per il corso di Architettura degli Elaboratori, Corso di laurea in Informatica, Università degli Studi Federico II, Napoli, Dicembre 2006.

Il sottoscritto, consapevole della responsabilità penale prevista dall’art. 76 del DPR Nr. 445/2000 per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, sotto la propria responsabilità, dichiara, ai sensi dell’art. 46 del DPR Nr. 445/2000 e successive modificazioni ed integrazioni, che tutte le informazioni contenute e sottoscritte nel presente documento hanno valore di autocertificazione e corrispondono a verità.

In fede
Massimo Brescia

__oOo__