

CURRICULUM VITAE: Attività didattiche e scientifiche del Dott. Andrea Buzzi
Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - CNR-ISAC
Dipartimento Terra e Ambiente del CNR
Via Gobetti 101, 40129 Bologna
(Aprile 2014)

Posizioni professionali:

- Laureato in Fisica il 20/11/1972 presso l'Università di Bologna, con voti 110 su 110 e lode.
- Titolare di Assegno di Formazione Scientifica e Didattica del MPI presso l'Istituto di Fisica dell'Università di Bologna (lug.'75-apr.'78).
- Collaboratore Tecnico-Professionale del CNR, assegnato all'Istituto FISBAT di Bologna, dal 1/5/1978.
- Vincitore di concorso CNR Art. 12 D.P.R. 346/83, nella graduatoria relativa al Comitato Scienze Fisiche.
- Dal 1/6/88 Primo Ricercatore in seguito a giudizio di idoneità (D.P.R.568/87).
- Dal 1/7/1997 al 30/4/2014 Dirigente di Ricerca del CNR in seguito a vincita di concorso nell'area disciplinare "Fisica dell'Atmosfera e dell'Oceano e Fisica della Terra", presso l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC) del CNR, sede di Bologna.
- Ricercatore Associato presso l'Istituto ISAC del CNR, sede di Bologna, in quiescenza.
- Visiting scientist: presso il Dipartimento di Meteorologia dell'Imperial College di Londra, con borse di studio dell'Accademia Nazionale dei Lincei-Royal Society; su invito, presso il Dipartimento di Meteorologia del Massachusetts Institute of Technology di Boston; presso il Dipartimento di Meteorologia dell'Università di Innsbruck; su invito presso il National Center for Atmospheric Research (Boulder, Colorado); presso il European Centre for Medium Range Weather Forecast; su invito del National Research Council USA e dell'Università del Maryland; presso l'Università di Yale e il Laboratory for Atmospheres (NASA) di Washington; su invito presso il Dipart. di Fisica dell'Università delle Isole Baleari.
- Membro della Commissione italiana per il GARP.
- Membro della Commissione CNR per il Clima.
- Coordinatore del sottoprogetto "Meteorologia e Climatologia antartica" nell'ambito del progetto Atmosfera Antartica del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (dal 1993).
- Membro del ICDM (International Committee for Dynamic Meteorology).
- Membro del MAP Scientific Steering Committee e del MAP Steering Committee.
- Membro Interim Steering Committee e Science Steering Committee del Progetto MEDEX.
- Membro dell'ICS di ICAM (International Conference on Alpine Meteorology).
- Responsabile di Unità Operativa in numerosi progetti nazionali e internazionali.
- Docente a contratto per tre anni accademici (1991, 1992, 1995) presso l'Università di Padova.
- Membro del Consiglio Scientifico del Consorzio COMPA (Bologna, 1994-1996).
- Membro del Consiglio Scientifico FISBAT.
- Membro del Consiglio Scientifico ISAO.
- Membro del Consiglio d'Istituto del ISAC.
- Partecipante alla campagna MAP-SOP, come membro del MAP Mission Selection Team.
- Membro di varie commissioni di dottorato europeo.
- Membro commissione tecnica per il confronto tra modelli meteorologici, DSTN.
- Associated Editor del Quarterly Journal della Royal Meteorological Society (dal 2002).
- Responsabile della Sezione di Torino dell'ISAC (Genn-Apr. 2002).
- Responsabile della Sezione Tematica di Meteorologia Dinamica dell'ISAC (2002-2007).
- Responsabile di Modulo di Commessa CNR "Meteorologia Dinamica (2007-2010).

Tematiche di ricerca:

Nell'ambito delle Scienze Fisiche, area disciplinare di Fisica del Sistema Terra (FIS/06 e GEO/12), e successivamente del Dipartimento Terra e Ambiente, l'attività di ricerca ha riguardato principalmente le discipline di Meteorologia Dinamica e Sinottica, Fluidodinamica Geofisica, Climatologia, con utilizzo e sviluppo di metodologie teoriche, di modellistica numerica e di analisi dati.

Nel corso degli ultimi due decenni la ricerca svolta, anche come responsabile di un team di ricercatori dell'ISAC, ha portato alla formulazione di modelli di previsione meteorologica dalla scala globale a quella locale, utilizzati non solo per scopi di ricerca ma anche per operatività previsionale da numerosi enti pubblici italiani nel campo della previsione meteorologica (UCEA/CRA, DSTN, ISPRA, ENEA, diverse ARPA regionali) e stranieri (Grecia, Etiopia, Vietnam).

La ricerca si è svolta nel quadro di progetti nazionali (principalmente CNR, quali i Progetti Finalizzati Ambiente ed Energetica II, il Progetto Strategico Clima e Ambiente dell'area Mediterranea, il Piano Spaziale, il Progetto per l'utilizzo dei supercalcolatori in Fisica, contratti e contributi all'Università, il Programma nazionale Antartide, la Convenzione ENEL-CNR, il progetto del Comitato Scienze Fisiche per la Modellistica Numerica di previsione in area Mediterranea, il progetto CLIMAGRI, progetti ASI, Convenzione CNR-Protezione Civile Nazionale, ecc.) e internazionali (ALPEX, progetti bilaterali Italia-Usa, progetti CEE per la ricerca sul Clima, Progetto Eureka-Eurotrack, progetti CEE Ambiente e clima: ANOMALIA, HERA, RAPHAEL, HYDROPTIMET, EURAINSAT, AMPHORE, RISK_AWARE, EU-AMMA, RISKMED, HYMEX e altri). Responsabile di progetti bilaterali biennali Italia-USA (CNR-NSF), in collaborazione con il MIT e l'Università dell'Oklahoma, di Unità Operativa del Programma nazionale per le ricerche in Antartide e di diversi progetti CNR. Nel 1996 e 1997 coordinatore del Progetto Strategico MAP promosso da Comitato Nazionale Scienze Fisiche del CNR. Nel 1999-2000 coordinatore del Progetto Strategico MAP-SOP promosso da Consiglio Direttivo del CNR. Dal 2008 al 2011, responsabile del WP di previsione meteorologica del progetto ASI "PROSA". Dal 2008 al 2011, responsabile del WP "Modellistica meteorologica" della Intesa Operativa ISAC - Dipartimento Protezione Civile.

Partecipazione a Commissioni, Gruppi di lavoro, Associazioni ecc.:

Eletto membro di:

Royal Meteorological Society (dal 1976). Commissione Italiana CNR per il GARP (1977-'83). Gruppo esperti del Comitato Fisica per l'ALPEX (1980-'85). International ALPEX Working Group (1979-'85). Coordinatore per l'Italia dell'ALPEX Regional Group (dal 1984). International Commission on Dynamic Meteorology (ICDM) della IAMAP (1979-1987) e Working Group on Medium and Large Scale Dynamics (1983-1987). Gruppo Nazionale GNFAO (dal 1984). Commissione CNR per lo studio di pre-fattibilità Progetto Finalizzato Clima (1984-'86). Commissione di Tesi di Dottorato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Palma di Maiorca (Spagna). Consiglio Scientifico del Progetto Fisica e Chimica dell'Atmosfera Antartica (dal 1992). Working Group on the Mesoscale Alpine Project (MAP; 1993-95). Scientific Steering Committee di MAP (1995). Gruppo italiano di Coordinamento MAP. Commissioni di valutazione della Commissione Europea per progetti scientifici. Consiglio Scientifico del FISBAT dal 1996 al 1998. Consiglio Scientifico ISAO dal 1999. Comitato scientifico progetto MEDEX (dal 1998). Comitato scientifico del progetto MAP-D-PHASE (dal 2005). Comitato scientifico del progetto RISKMED (2006).

Attività didattiche: Scuole e docenze:

- Partecipante alla Summer School on Mesoscale Meteorological Phenomena (CNR-UNESCO, Venezia, ago.-sett.'73).
- Lecturer alla NATO-Advanced Study Institute on Mesoscale Meteorology (Gers, Francia, lug. '82).
- Lecturer alla International School of Meteorology of the Mediterranean, Erice, (mag.'83).
- Lecturer alla International School of Climatology, Erice (apr.'85).
- Lecturer a Seminar/workshop 1986 "observation, theory and modelling of orographic effects", ECMWF, Reading (sett.'86).
- Docente di Meteorologia dinamica e sinottica in tre Corsi di formazione in Fisica dell'Atmosfera, organizzati presso il FISBAT nel 1987, 1990, 1992.
- Lecturer al "Course on Physical Climatology and Meteorology for environmental applications", ICTP, Trieste (mag.'88).
- Lecturer al "Training Course on Environmental Problems in the Po Valley and Northern Adriatic Sea Area", nell'ambito del programma COMETT della CE (Bologna, 20 feb.-3 mar.'89).
- Docente come Professore a Contratto per tre corsi dal titolo "Meteorologia Dinamica e Sinottica", tenuti presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Padova negli anni accademici 1990-91, 1991-92 e 1994-95.

- Lecturer alla Summer School of WARREDOC "Hydrometeorological Modeling", tenuta presso l'Università per Stranieri di Perugia (sett. 93).
- Lecturer alla Summer School on Mountain Meteorology, Univ. di Trento (ago. 2003).
- Lecturer alla Summer School "Severe Convective Weather: Theory and Applications", Castro Marina (Lecce), 17-21 Sept. 2012.
- Partecipante su invito alla "1996 Summer Study Week on extra-tropical cyclones", UK Met. Office, Reading (lug. 96).
- Partecipante come invited lecturer a ECMWF Seminars 2010.
- Invitato a svolgere cicli di lezioni nei Corsi di Fisica Generale II, Fisica Superiore e Fisica dell'Atmosfera, presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Bologna, presso il Dipartimento di Ingegneria e Chimica di Processo dell'Università di Bologna.
- Docente come Professore a Contratto del corso di Meteorologia e Climatologia presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Bologna, a.a. 1997-1998.
- Docente Master in Meteorologia Applicata, Università di BO, anno acc. 2003-2004.
- Relatore di alcune decine di tesi di Laurea e di Dottorato (fino al a.a. 2013-14).
- Membro di una decina di Commissioni di Dottorato internazionali.
- Responsabile e coordinatore del Progetto Strategico MAP del CNR per il 1996 e 1997.
- Responsabile e coordinatore del Progetto Strategico MAP-SOP del CNR per il 1999.
- Direttore scientifico di tre edizioni della Scuola MSMM (Mediterranean School of Mesoscale Meteorology), tenutesi ad Alghero nel 2004, 2006 e 2008.
- Docente a contratto del corso di Meteorologia Dinamica nel Corso di Laurea Specialistica in Fisica negli a.a. 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012 presso l'Università di Bologna.
- Docente a contratto del corso di Meteorologia Dinamica nel Corso di Laurea Magistrale "Fisica del Sistema Terra" negli a.a. 2012-2013 e 2013-2014 presso l'Università di Bologna.

Partecipazione e organizzazione di congressi:

Partecipante a oltre 40 congressi/conferenze nazionali e 90 congressi internazionali nel campo delle discipline di interesse; presentate in totale ca. 190 comunicazioni (di cui circa 30 su invito). Convenor e/o membro di comitati organizzativi e scientifici di ca. 30 congressi. Co-organizzatore e chairman del Programme Committee del Meeting "Challenges in hydrometeorological forecasting in complex terrain" (2nd MAP D-PHASE Scientific Meeting e COST 731 Mid-Term meeting), Bologna, 19-22 maggio 2008.

Attività editoriali:

Editor associato del Quarterly Journal della Royal Meteorological Society dal 2002 al 2007. Referee di riviste internazionali (J. Atmos. Sci., Mon. Wea. Rev., Tellus, Meteor. Atmos. Phys., Meteorol. Atmos. Phys., NHESS; Il Nuovo Cimento, ecc.), della NSF (USA), della Comunità Europea, del MUR e di altre organizzazioni scientifiche nazionali e internazionali.

Pubblicazioni:

Autore o co-autore di 231 pubblicazioni, di cui 80 su riviste internazionali con revisori, nell'ambito delle tematiche di ricerca sopra descritte (si allega l'elenco).