

**Valeria Simoncini**  
**Curriculum Vitae**  
*(aggiornato al 31 agosto 2010)*

---

**Indirizzo:**

Dipartimento di Matematica - Università di Bologna  
P.zza di Porta S. Donato, 5  
40127 Bologna  
Tel. 051-2094429 Fax 051-2094490  
valeria@dm.unibo.it      <http://www.dm.unibo.it/~simoncin>

---

**Data di nascita**      Firenze, 24 agosto 1966

**Lingue conosciute**      Inglese

Francese, Tedesco (di base)

## Curriculum degli Studi

Dottore in Matematica (novembre 1989) con voto 110/110 e lode presso l'Università degli Studi di Bologna.

Dottore di Ricerca in *Matematica Computazionale ed Informatica Matematica* (settembre 1994) presso il Dipartimento di Matematica Pura ed Applicata dell'Università di Padova. Titolo della tesi: *Sulla risoluzione ed applicazione di sistemi lineari con più vettori noti.*

Ricercatore presso l'Istituto di Metodologie Geofisiche Ambientali del CNR, Modena (1/2/95-31/1/96)

Ricercatore presso l'Istituto di Analisi Numerica del CNR, Pavia (1/5/96-31/10/2000)

Professore Associato, Università di Bologna (1/11/2000-)

## Attività didattica

### Lauree triennali e specialistiche

- Titolare (contratto art. 100) del corso di Istituzioni di Matematica II dall'a.a. 1994-95 all'a.a. 1999-2000, del C.d.L. in Scienze Ambientali, Università di Bologna

- Titolare dei corsi di Istituzioni di Matematica I e Istituzioni di Matematica II, a.a. 2000-2001, a.a. 2001-2002, del C.d.L. in Scienze Ambientali, Università di Bologna

- Dall'anno accademico 2002-2003, Titolare dei corsi di:

Istituzioni di Matematica I (8 crediti - 74 ore, L.Triennale)

Fondamenti di Statistica (2 crediti - 16 ore, L.Triennale)

Metodi Probabilistici e Statistici per l'Analisi dei Dati (4 crediti - 40 ore, L. Specialistiche)

Metodi Numerici per le Scienze Ambientali (4 crediti - 40 ore, L. Specialistiche)

del C.d.L. Triennale e Specialistica in Scienze Ambientali, Università di Bologna

- Titolare inoltre dei corsi:

Metodi Statistici (3 crediti - 32 ore, L. Specialistica, parzialmente in comune con Sc. Ambientali) dall'a.a. 2003-2004 (Laurea Specialistica)

Fondamenti di Matematica (4 crediti - 32 ore, L.Triennale, parzialmente in comune con Sc. Ambientali) nell'a.a. 2006-2007 (Laurea Triennale)

dei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologia per la Conservazione e Restauro, Università di Bologna

### Master, Dottorato ed altri Corsi Avanzati

\* Modulo del corso di *Modelli e Metodi Statistici*, a.a. 2003-2004 (22 ore), a.a. 2004-2005 (16 ore), per il

Master di II livello di Matematica per le Applicazioni, Dipartimento di Matematica, Università di Bologna.  
\* Corso di *Metodi Statistici Applicati per l'Analisi dei Dati*, (13 ore) Corso di Alta Formazione in Finanza Matematica, presso il Dipartimento di Matematica, Università di Bologna, a.a. 2004-2005.  
\* Corso di *Metodi numerici per la risoluzione di sistemi di grandi dimensioni*, a.a. 2003-2004, 2004-2005, per il Dottorato in Matematica, Dipartimento di Matematica, Università di Bologna.  
\* Corso di *Analisi delle Matrici*, a.a. 2005-2006, per il Dottorato in Matematica, Dipartimento di Matematica, Università di Bologna.  
\* Corso di *Teoria delle Matrici*, a.a. 2006-2007, 2008-2009, 2009-2010, per il Dottorato in Matematica, Dipartimento di Matematica, Università di Bologna.

\* Mini-Corso di 3 ore: *Recent developments in Krylov Subspace Methods for Scientific Computations*, in “Methods and algorithms for solving large algebraic systems on modern high performance computing systems”, School CEA-EDF-INRIA, 30 Marzo - 3 Aprile 2009, INRIA, Sophia-Antipolis (F).

\* Mini-Corso di 4 ore: *Projection methods for large linear systems*, alla “Summer School and Advanced Workshop on Trends and Developments in Linear Algebra”, ICTP Trieste. 22 Giugno - 10 Luglio, 2009.

### **Relatore di Tesi di Dottorato e Master:**

Niklas Fors (Master of Science Program in Engineering Physics, Uppsala University, 2007. Titolo: *Enhancing Flexibility in Iterative Solution Methods*)

Marina Popolizio (Dottorato di Ricerca, Università di Bari, Marzo 2008. Titolo: *Acceleration techniques for approximating the matrix exponential*).

Gianluca Barbella (Co-Relatore, Dottorato di Ricerca, Politecnico di Milano. Aprile 2009. Titolo: *Frequency domain analysis of slender structural systems under turbulent wind excitation*).

### **Co-relatore tesi di Laurea:**

\* CdL in Matematica: *M. Schiavi* (marzo 1995), *S. Franceschini* (Bologna, marzo 1996), *S. Simoni* (Bologna, marzo 1997), *R. Pagetti* (Pavia, marzo 1998), *M. Verdecchia* (Pavia, luglio 2000),

\* CdL in Scienze Ambientali: *M. Adani* (Ravenna, sett. 2002), *G. Trimarchi* (Ravenna, sett. 2003), *M. Ceccarelli* (Ravenna, marzo 2008),

\* CdL in Scienze dell'Informazione: *G. Bertero* (Bologna, ottobre 1995)

### **Pubblicazioni didattiche:**

\* *Raccolta delle prove scritte di Istituzioni di Matematica II*, ed. Pitagora, Bologna, gennaio 1999.

\* *Raccolta delle prove scritte di Istituzioni di Matematica II*, II edizione, con F. Lascialfari, ed. Pitagora, Bologna, ottobre 2001.

### **Attività Organizzative Didattiche:**

Responsabile del Laboratorio Informatico del C.d.S. in Scienze Ambientali, Ravenna

Membro della Commissione Didattica di Scienze Ambientali (fino al 2009)

Segretario del Consiglio di Corso di Studi in Scienze Ambientali (fino al 2008)

### **Attività Scientifiche di recensione e revisione**

Membro del Comitato di Redazione di *ETNA Electronic Transactions on Numerical Analysis* (3/2009-)

Membro del Comitato di Redazione di *SIAM J. Matrix Analysis and Appl.* (1/2005-)

Membro del Comitato di Redazione di *Numerical Linear Algebra with Applications* (4/2000-)

Guest Editor di *Applied Numerical Mathematics* (v.49 n.1 2004) per la Special issue “2nd International Workshop on Parallel Matrix Algorithms and Applications”, Neuchatel (CH) Nov. 2002”.

Membro del Comitato Scientifico Permanente dell’Householder Symposium (6/2008-)

Recensione: *Numerical linear algebra for high-performance computers*, J. J. Dongarra, I. S. Duff, D. C. Sorensen and H. van der Vorst, *Math. Comp.* v.69 (2000).

Referente per riviste internazionali (*SIAM J. Sci. Comp.*, *SIAM J. Matrix Analysis*, *SIAM J. Numer. Anal.*, *BIT*, *Linear Algebra and Appl.*, *Numer. Alg.*, *Applied Num. Math.*, *J. Comp. Applied Math.*, ed altre)

Referente per Progetti Nazionali ed Internazionali (CIVR (Italia), NSF (USA), NWO (Paesi Bassi), FWO (Belgio), ISF (Israele) ...), e per avanzamenti di Carriera.

### **Supervisione di visitatori presso il Dipartimento di Matematica** (medio-lungo termine)

Guiding Gu, (Professore) Shangai University, 1 Dicembre 2003 - 27 Febbraio 2004

Marina Popolizio, (Dottoranda) Università di Bari, 1 Ottobre 2005 - 20 Luglio 2006

Niklas Fors, (Studente di Master) Uppsala University, 27 Febbraio 2007 - 8 Maggio 2007

### **Attività organizzative in congressi/workshop/scuole**

Co-organizzatore del Workshop “Due-giorni di Algebra Lineare Computazionale”, Pavia 3-4 marzo 1997

Co-organizzatore del Minisimposio Numerical Linear Algebra in Applications, ENUMATH 2001, Ischia Luglio 2001

Membro del Program Committee per il 2nd International Workshop on Parallel Matrix Algorithms and Applications, Neuchatel Novembre 2002 . Co-organizzatore del minisimposio “Stopping criteria in iterative solvers for linear algebraic systems”, (con Z. Strakos) per lo stesso Workshop.

Co-organizzatore della Sessione di “Applied and Numerical Linear Algebra” del GAMM Annual Meeting 2003, Abano Terme, (PD), Marzo 2003.

Membro del Comitato Scientifico per il congresso: 2003 International Conference on preconditioning techniques, “Preconditioning 2003”, 27-29 Ottobre 2003, Napa Valley, Napa, California.

Membro del Comitato Scientifico per il congresso: 5th Workshop of the ERCIM Working Group Matrix on Computations and Statistics, 27-29 Agosto, 2004, Praga (Rep. Ceca).

Membro del Comitato Organizzatore per il Congresso: “Structured Numerical Linear Algebra Problems: Algorithms and Applications”, 19-24 Settembre 2004, Cortona.

Membro del Comitato Scientifico per il congresso: “Matrices in Statistics and Optimization”, 18-19 Ottobre 2004, Marsiglia (F).

Membro del Comitato Scientifico per il congresso: 2005 International Conference on preconditioning techniques, “Preconditioning 2005”, 19-21 Maggio 2005, Emory University, Atlanta, Georgia.

Co-organizzatore del Minisimposio “Matrix Functions: Methods and Applications”, ICIAM 2007, Zurigo, 16-20 Luglio 2007.

Membro del Comitato Scientifico per il congresso: “2007 International Conference on Preconditioning techniques: Preconditioning 2007”, Giugno 2007, CERFACS, Tolosa (F).

Co-organizzatore del Convegno Nazionale “Due giorni di Algebra Lineare Numerica, Bologna, 6-7 Marzo 2008.

Co-organizzatore della serie di eventi: “PREDICTING CHANGES IN A CHANGING WORLD: Integrating ecological, analytical, economic, political and juridical aspects to forecast and manage the impacts of global changes in marine systems”, Progetto finanziato ISA-Topic, Febbraio-Luglio 2008.

Membro del Comitato Scientifico per il congresso: “ENUMATH 2009”, Giugno 2009, Uppsala (S).

Membro del Comitato Scientifico per il congresso: “2009 SIAM Conference on Applied Linear Algebra”,

Ottobre 2009, Monterey, California.

Co-organizzatore della scuola estiva: Gene Golub SIAM Summer School 2010 International Summer School on Numerical Linear Algebra, Hotel Sierra Silvana, Selva di Fasano, Brindisi, 7-18 Giugno, 2010.

Membro del Comitato Scientifico per il congresso: “2010 SIAM Conference on Computational Science and Engineering”, Febbraio 2011, Reno, Nevada.

Membro del Comitato Scientifico per il congresso: “Preconditioning 2011”, Maggio 2011, Bordeaux, Francia.

## **Altre attività Scientifiche**

*Responsabile* del rapporto tra SIAG-LA e SIAM Books, triennio 2007-2009.

*Membro della commissione* di Ph.D. di Michiel Hochstenbach, Mathematics Department, Utrecht University, 28 Maggio 2003 (advisor Prof. H. van der Vorst).

*External examiner* del “Viva-voce” per il Ph.D. di Melina Freitag, Mathematics Department, University of Bath (UK), 16 Novembre 2007 (advisor Prof. A. Spence).

*Incaricata di Ricerca* presso l'Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche del CNR a Pavia (già IAN), dal gennaio 2000.

Contratto ENEL di 12 mesi (inizio ottobre 1998), coordinato dal Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Politecnico di Milano.

*Membro* della Commissione per la nomina dei candidati del Comitato SIAM Activity Group in Linear Algebra (SIAG/LA), 2006.

*Panelist* nell' ICIAM panel discussion on “Future Directions in Numerical Analysis”, ICIAM 2007, Zurigo, 16-20 Luglio 2007.

*Membro* del SIAM Nominating Committee 2009-2010.

## **Borse di studio, Corsi e premi**

\* Borsa di studio di due anni del CNR (Bando n. 203.01.56) al CSRD, University of Illinois at Urbana Champaign (Illinois).

\* NATO Summer School *Microscopic Simulations of Complex Hydrodynamic Phenomena*, Alghero, luglio 1991.

\* NATO Summer School *Algorithms for continuous optimization: The state of the art*, Castelvecchio Pascoli, settembre 1993.

\* Borsa di studio CNR di un anno per le Scienze Matematiche (Bando n. 201.01.119), Novembre 1994.

\* Finalista premio L. Fox, con il lavoro Non-linear spectral perturbation: a qualitative analysis, Dundee 1997.

## **Visite ad altre strutture scientifiche internazionali (di almeno 1 settimana)**

Settembre 1995 (2 mesi) c/o Prof. I. Duff, CERFACS, Tolosa, Francia.

Agosto 1996 (1 settimana) c/o Prof. S. Strakos, Accademia delle Scienze, Praga, Repubblica Ceca.

Aprile 1997 (1 settimana) c/o Prof. E. Gallopoulos, Dipartimento di Ingegneria ed Informatica, Università di Patrasso, Grecia.

Aprile 1998 (2 settimane) c/o Prof. L. Eldèn, Dipartimento di Matematica, Università di Linköping, Svezia.

Settembre–Ottobre 2000 (5 settimane) c/o Prof. D. Szyld, Dipartimento di Matematica, Temple University, Filadelfia, USA.

Novembre 2001 (1 settimana) c/o Prof. M. Eiermann, Dipartimento di Matematica, Freiberg University, Germania.

Maggio 2002 (1 settimana) c/o Dr. A. Wathen, Oxford Computing Lab., Oxford University, UK.

Settembre 2002 (3 settimane) c/o Prof. D. Szyld, Dipartimento di Matematica, Temple University, Filadelfia, USA.

Maggio 2003 (1 settimana) c/o Prof. H. A. van der Vorst, Dipartimento di Matematica, University of Utrecht, Utrecht, Olanda.

Novembre 2004 (1 settimana) c/o Prof. R. Nabben, Istituto di Matematica, Technical University - Berlino, Germania.

Maggio–Giugno 2005 (4 settimane) c/o Prof. D. Szyld, Dipartimento di Matematica, Temple University, Filadelfia, USA.

Luglio 2005 (1 settimana) c/o Prof. M. Hochbruck, Dipartimento di Matematica, Düsseldorf University, Germania.

Febbraio 2006 (1 settimana) c/o Prof. D. Szyld, Dipartimento di Matematica, Temple University, Filadelfia, USA.

Settembre 2008 (1 semestre) c/o Prof. V. Mehrmann, Dipartimento di Matematica, TU-Berlin, Berlino, Germania.

### **Seminari su invito** (*dal 1994*)

ottobre 1995, “Matrix polynomials, Ritz values and applications”, *ILAY Workshop on Eigenvalues and beyond*, Tolosa, Francia.

maggio 1997, “Resolvent norm approximations and effective stability studies of large matrices”, Argonne National Lab., Chicago.

giugno 1997, “Non-linear spectral perturbation: a qualitative analysis, Fox Prize Competition, Dundee, giugno 1997.

aprile 1998, “A matrix analysis of Arnoldi and Lanczos methods”, Dipartimento di Matematica, Università di Linköping, Svezia.

aprile 1998, “Direct/Iterative solvers and Applications: Two Test Cases”, Dipartimento di Matematica, Università di Linköping, Svezia.

settembre 2000 “Block–diagonal and indefinite symmetric preconditioners for mixed finite element formulations”, Dipartimento di Matematica, Temple University, Filadelfia.

ottobre 2000 “Efficient solution of reaction–diffusion systems for the cardiac excitation process”, Dipartimento di Matematica e Informatica, Emory University, Atlanta.

ottobre 2000 “On the numerical solution of linear systems with a quadratic parameter”, Dipartimento di Informatica, Stanford University, Stanford.

maggio 2001 “Efficient preconditioners for iterative linear system solvers”, Seminari su *Mathematics of Computers and Decision Making*, Patrasso.

novembre 2001 “Inexact Rayleigh quotient-type methods for eigenvalue computations”, Università di Freiberg, Germania.

gennaio 2002 “Metodi di tipo proiettivo per la risoluzione di sistemi lineari e tecniche di preconditionamento”, Dipartimento di Matematica, Università di Roma “La Sapienza”, Roma.

maggio 2002, “Block structured numerical linear algebra problems: two examples stemming from electromagnetics”, Dipartimento di Matematica, UMIST, Manchester, UK.

maggio 2002, “Analysis of some structured preconditioners for saddle point problems”, Oxford Computing Laboratory, Università di Oxford, UK.

settembre 2002, “The Nullspace-free eigenvalue problem and the inexact Shift-and-Invert Lanczos method”  
Computer Science Dept., University of Maryland.

maggio 2003, “On the numerical solution of  $(\lambda^2 A + \lambda B + C)x = b$  and application to structural dynamics”,  
Mathematics Department, University of Utrecht.

dicembre 2003, “Block Preconditioners for mixed FE formulations of the magnetostatic problem”, Solution  
Methods for Saddle Point Systems in Computational Mechanics Workshop, Santa Fe (NM) 3-6 Dicembre  
2003.

aprile 2004, “Inexact Krylov subspace methods: Theory and Applications”, Dipartimento di Matematica,  
Università di Bari, 19 Aprile 2004.

aprile 2004, “Precondizionatori strutturati per problemi di punto sella”, Dipartimento di Matematica,  
Università di Bari, 20 Aprile 2004.

novembre 2004, “Structured Preconditioners for Saddle Point Problems”, Institute fuer Mathematik, TU -  
Berlino.

marzo 2005, “Recent advances in approximation using Krylov subspaces”, Dipartimento di Matematica,  
Università di Roma “La Sapienza”.

marzo 2005, “Recent advances in approximation using Krylov subspaces”, GAMM Annual Meeting, Lussem-  
burgo.

giugno 2005, “The Nullspace-free eigenvalue problem and the inexact Shift-and-invert Lanczos method”,  
Dipartimento di Matematica, Università di Brescia.

luglio 2005, “On the Eigenvalues of a Class of Saddle Point Matrices”, Workshop on finite elements and  
fast iterative solvers, Manchester (UK).

luglio 2005, “Recent advances in approximation using Krylov subspaces”, Dipartimento di Matematica,  
Düsseldorf University, Düsseldorf (D).

settembre 2005, “Analysis of projection-type methods for approximating the matrix exponential operator”,  
Model order reduction, coupled problems and optimization, Lorentz Center, Leiden (NL).

Febbraio 2006, “Analysis of projection-type methods for approximating matrix functions”, Dipartimento  
di Matematica, Temple University, Filadelfia.

aprile 2006, “Recent advances in approximation using Krylov subspaces”, Dipartimento di Matematica,  
Bath University, Bath (UK).

maggio 2006, “Recent advances in approximation using Krylov subspaces”, Dipartimento di Ingegneria  
Strutturale, Politecnico di Milano.

luglio 2006, “Precondizionatori Strutturati per Sistemi algebrici di Punto Sella”, Dipartimento di Energet-  
ica, Università degli Studi di Firenze.

luglio 2006, Conferenza Plenaria, “Krylov subspace methods: a versatile tool in Scientific Computing”,  
ICCAM Conference on Computational and Applied Mathematics, 10-14 Luglio, Leuven (B).

luglio 2006, Conferenza Plenaria, “Indefinite inner products in iterative linear system solvers”, XIII ILAS  
Annual Conference, 18-21 Luglio, Amsterdam (NL).

luglio 2006, Conferenza Plenaria, “Krylov Subspace Methods for Linear Systems and Matrix Equations”,  
GAMM-SIAM Conference on Applied Linear Algebra, 24-27 Luglio, Düsseldorf (D).

marzo 2007, Conferenza su invito, Workshop on Structured Perturbations, and Distance Problems in Matrix  
Computations, Math. Research and Conference Center, Bedlewo, Polonia, 26-30 Marzo 2007.

maggio 2007, “Krylov Subspace Methods for Linear Systems and Matrix Equations”, Dipartimento di Matematica, Università di Roma “La Sapienza”.

agosto 2007, Conferenza Plenaria, “Computational Methods with Applications. Harrachov 2007” 19 - 25 Agosto 2007, Harrachov, Repubblica Ceca. (Cancellata)

settembre 2007, Conferenza Plenaria, “IMA Conference on Numerical Linear Algebra and Optimisation”, 13 - 15 Settembre 2007, Università of Birmingham, UK. (Cancellata)

ottobre 2007, Conferenza su invito, “Matrix Analysis and Applications”, CIRM Luminy, Francia, 15-19 Ottobre 2007.

febbraio 2008, Conferenza plenaria, “Approssimazione di Funzioni di Matrici di grandi dimensioni ed Applicazioni”, Convegno biennale del GNCS-Indam, Montecatini, 4-6 Febbraio 2008.

Marzo 2008, Conferenza su invito, “Numerical approximation of Matrix Functions and Applications” Istituto Dieudonné, Université de Nice Sophia Antipolis, 13 Marzo 2008.

Maggio 2008, Conferenza su invito, “Extended Krylov subspace method for matrix functions: new theoretical and computational results”, MIMS New Directions Workshop Functions of Matrices, Università di Manchester, 15-16 Maggio 2008.

Giugno 2008. Conferenza su invito, “Approximation of functions of large matrices: computational aspects and applications”, Householder Symposium XVII, 1-6 Giugno 2008, Zeuthen (Germania).

Giugno 2008, Conferenza plenaria, “Approximation of functions of large matrices: computational aspects and applications”, Structural Dynamical systems: computational aspects (SDS2008), Capitolo (Monopoli, Bari).

Luglio 2008, Conferenza su invito, “Spectral Properties of Saddle Point Linear Systems and Relations to Iterative Solvers”, Keynote speaker, LMS Durham Symposium on Computational Linear Algebra for PDEs, Durham (UK), 14-24 Luglio 2008.

Settembre 2008, Conferenza su invito, “Cimmino’s method and the next generation of iterative solvers”, XXXIX Annual Conference of Italian Operational Research Society (AIRO), Sessione dedicata ai contributi di G. Cimmino, Ischia, 8-11 Settembre 2008.

Novembre 2008, “Approssimazione di Funzioni di Matrici di grandi dimensioni ed Applicazioni Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Politecnico di Milano.

Gennaio 2009, “The Extended Krylov Subspace for Matrix Function Approximations: Analysis and Applications”, Math. Dept., Wuppertal University (D).

Gennaio 2009, “The Extended Krylov Subspace for Matrix Function Approximations: Analysis and Applications”, Institut fuer Mathematik. TU-Berlin (D).

Aprile 2009, Conferenza su invito, “Spectral analysis of saddle point matrices with indefinite leading blocks”, Advances and Perspectives on Numerical Methods for Saddle Point Problems, Banff (Canada).

Agosto 2009, Conferenza plenaria, “Spectral analysis of saddle point matrices with indefinite leading blocks”, Conference on Preconditioning Techniques For Scientific And Industrial Applications, Hong Kong.

Settembre 2009, Conferenza plenaria, “Spectral properties of preconditioned saddle point linear systems”, 9th GAMM Workshop on Applied and Numerical Linear Algebra, Zurich, Switzerland.

Ottobre 2009, Conferenza plenaria, “Matrix functions and large-scale matrix equations: Part I: Effective numerical solution strategies, Part II: Applications”, Conference of the Dutch-Flemish Numerical Analysis Communities, Zeist, Netherlands.

Novembre 2009, “Advances in numerical projection methods for MOR of large-scale linear dynamical systems”, Schlumberger-Doll Research Center, Cambridge, Boston.

Dicembre 2009, “Spectral Properties of Saddle Point Linear Systems and Iterative Solvers”, IMATI-CNR, Pavia.

Giugno 2010, Conferenza plenaria, “An implicitly-restarted Krylov subspace method for real symmetric/skew-symmetric eigenproblems”, Intl. Workshop on Accurate Solution of Eigenvalue Problems VIII (IWASEP VIII), Berlino (D).

Luglio 2010, Conferenza plenaria, “Solution of structured algebraic linear systems in PDE-constrained optimization problems”, Erice 2010 Workshop on Nonlinear Optimization, Variational Inequalities and Equilibrium Problems, Luglio 2-10, Erice.

Settembre 2010, Conferenza plenaria, Second IMA Conference on Numerical Linear Algebra and Optimization, University of Birmingham, Sept. 13-15, 2010.

Settembre 2011, Conferenza plenaria, ENUMATH 2011, Leicester, UK.



## Contributi a Congressi *(dal 1994)*

- giugno 1994, “A constrained total least squares method for nonsymmetric linear systems”, Poster session, (in coll. con E. Kasenally), SIAM Applied Linear Algebra Conf., Utah.
- luglio 1994, “Results and experience with the iterative solution of systems with multiple right-hand sides” (in coll. con E. Gallopoulos) Computational and Applied Mathematics (ICCAM’94), Leuven, Belgio.
- agosto 1994, “Convergence analysis of block iterative methods using matrix polynomials”, (in coll. con E. Gallopoulos) Int’l Linear Algebra Society Conf., Rotterdam, Olanda.
- settembre 1994, “Novel properties and use of some polynomial iterative methods”, (in coll. con E. Gallopoulos) Second Hellenic European Conference on Mathematics and Informatics (HERMIS’94), Atene.
- giugno 1995, “An Iterative Procedure for Computing the Null Basis”, IMACS Conference, Blagoevgrad, Bulgaria.
- luglio 1995, “Arnoldi-Riccati Method for Large Eigenvalue Problems”, IMA Conference, Manchester, Inghilterra.
- giugno 1996, “A matrix analysis of Arnoldi and Lanczos methods”, Householder meeting, Pontresina, Svizzera.
- agosto 1996, “On the numerical solution of  $AX-XB=C$ ”, ILAS Conference 1996, Chemnitz, Germania.
- agosto 1996, “A matrix analysis of Arnoldi and Lanczos methods”, Accademia delle Scienze, Praga.
- giugno 1997, “Stagnation of GMRES and the role of the right-hand side”, Workshop on Iterative Methods and Parallel Computing, Milovy (Repubblica Ceca), giugno 1997.
- ottobre 1998 “On the solution of linear systems with a quadratic parameter”, IMACS iterative symposium, Austin, Texas.
- maggio 1999 “Iterative approaches for structured linear systems: two application problems”, Fourth International Conference on Theoretical and Computational Acoustics, Trieste.
- giugno 1999 “On the numerical solution of linear systems with a quadratic parameter”, Householder symposium, Whistler, BC, Canada.
- maggio 2000 “On the convergence of restarted Krylov subspace methods”, Due giorni di Algebra Lineare Numerica, Dipartimento di Matematica, Pisa.
- giugno 2000 “On the numerical solution of linear systems with a quadratic parameter”, Congresso SIMAI 2000, Ischia.
- luglio 2000 “On the numerical solution of linear systems with a quadratic parameter”, SIAM Annual Meeting 2000, Porto Rico.
- agosto 2000 “Block-diagonal and indefinite symmetric preconditioners for mixed finite element formulations”, Workshop on Parallel Linear Algebra, Neuchatel, Svizzera.
- ottobre 2000 “Inexact Rayleigh quotient-type methods for subspace tracking”, SIAM Applied Linear Algebra Conference, Raleigh, North Carolina.
- settembre 2001 “The behavior of symmetric Krylov subspace solvers on matrix-dependent right-hand side”, GAMM-Workshop on Numerical Linear Algebra, Berlino.
- febbraio 2002 “Tecniche di preconditionamento per problemi di punto sella”, Due giorni di Algebra Lineare Numerica, Pisa.

febbraio 2002, “Flexible Inner-Outer Krylov Methods (and Inexact Krylov Methods)”, Latsis Symposium 2002, Zurigo.

Giugno 2002, “The Nullspace-free eigenvalue problem and the inexact Shift-and-invert Lanczos method”, Householder Symposium, Peebles (Scozia).

Agosto 2002, “Inexact Block Preconditioners for Saddle-Point Problems”, Conference: Computational Linear Algebra and Applications, Milovy (CZ).

Giugno 2003, “Inexact Krylov Subspace methods: theory and applications”, Sparse days at St. Girons, II, St.Girons (Francia).

Luglio 2003, “Block triangular preconditioners for symmetric saddle-point problems”, SIAM Conference on Applied Linear Algebra, Williamsburg (VA).

Settembre 2003, “Inexact Krylov subspace methods: Theory and Applications”, XXI Int’l IAC Summer School. Numerical Linear Algebra and its Applications, Monopoli, Bari.

Settembre 2003, “Block triangular preconditioners for symmetric saddle-point problems”, XXI Int’l IAC Workshop. Numerical Linear Algebra and its Applications, Monopoli, Bari, 22-24 Settembre 2003.

Ottobre 2003, “Inexact Krylov subspace methods: Theory and Applications”, Theoretical and Computational Aspects of Matrix Algorithms, 12-17 Ottobre 2003, Schloss Dagstuhl (Wadern, Germania).

Novembre 2003, “Risoluzione numerica di sistemi lineari con parametro quadratico ed applicazione a problemi ingegneristici”, CAPI 2003: Calcolo ad Alte Prestazioni, Milano, 13-14 Novembre 2003.

Gennaio 2004, “Metodi proiettivi inesatti per problemi agli autovalori”, Due Giorni di Algebra Lineare Numerica, Udine, 22-23 Gennaio 2004.

Giugno 2004, “Variable accuracy of matrix-vector products in eigencomputation”, V International Workshop on Accurate Solution of Eigenvalue Problems, Hagen (D), 28 Giugno-1 Luglio, 2004.

Luglio 2004, “ Numerical Solution of Parameter-dependent Large Algebraic Linear Systems”, GAMM Workshop on Applied and Numerical Linear Algebra, Hagen (D), 2-3 Luglio.

Ottobre 2004, “Structured Preconditioners for Saddle Point Problems”, 3rd International workshop on Parallel Matrix Algorithms and Applications (PMAA’04), 18-22 Ottobre, CIRM, Luminy (F).

Maggio 2005, “Structured Preconditioners for Symmetric Saddle Point Problems”, Int’l Conference on Preconditioning Techniques For Large Sparse Matrix Problems, Atlanta (USA).

Maggio 2005, “Recent advances in approximation using Krylov subspaces”, Householder Symposium XVI, Seven Springs Mountain Resort, Champion, PA (USA).

Giugno 2005, “Analysis of projection-type methods for approximating the matrix exponential operator”, Structural Dynamical systems: computational aspects (SDS2005), Capitolo (Monopoli, Bari).

Marzo 2006, “Projection methods for approximating the matrix exponential, with applications”, GAMM Annual Meeting 2006, Berlino.

Aprile 2008, “Analysis of projection methods for solving large-scale Lyapunov matrix equations”, GAMM Annual Meeting 2008, Brema.

Giugno 2009, “Advances in projection-type methods for the numerical solution of the Lyapunov equation”, CICADA MIMS workshop on Numerics for Control and Simulation, Manchester (UK).

Luglio 2009, “Convergence properties of preconditioned iterative solvers for saddle point linear systems”, ENUMATH 2009, Uppsala University, Svezia.

## Pubblicazione di Monografie

A. NAVARRA E V. SIMONCINI, *A Guide to Empirical Orthogonal Functions for Climate Data Analysis*, 200p. Springer, 2010.

## Pubblicazione di Articoli su Riviste

1. T. F. CHAN, E. GALLOPOULOS, V. SIMONCINI, T. SZETO E C. H. TONG, *A quasi-minimal residual variant of the Bi-cgstab algorithm for nonsymmetric systems*, SIAM J. Sc. Comp. v. 15, n. 2, 1994, pp. 338-347.
2. V. SIMONCINI E E. GALLOPOULOS, *An iterative method for nonsymmetric systems with multiple right-hand sides*, SIAM J. Sci. Comput. 16, 1995, pp. 917-933.
3. V. SIMONCINI E E. GALLOPOULOS, *Convergence properties of block GMRES and matrix polynomials*, Linear Algebra and Appl. v. 247, n.1-3, pp. 97-120, 1996.
4. V. SIMONCINI E M. SADKANE, *Arnoldi-Riccati method for large eigenvalue problems*, BIT v. 36 n. 3 (1996) pp. 579-594.
5. V. SIMONCINI, *Ritz and pseudo-Ritz values using matrix polynomials*, Linear Algebra and Appl. v. 241-3, pp. 787-802, 1996.
6. V. SIMONCINI E E. GALLOPOULOS, *A hybrid block GMRES method for nonsymmetric systems with multiple right-hand sides*, J. Comp. and Applied Math., 66 (1996) pp. 457-469.
7. V. SIMONCINI, *On the numerical solution of  $AX-XB=C$* , BIT v. 36 n. 4 (1996) pp. 182-198.
8. E. KASENALLY E V. SIMONCINI, *Analysis of a minimum perturbation algorithm for nonsymmetric linear systems*, SIAM J. Num. Anal. v. 34 n. 1 (1997), pp. 48-66.
9. V. SIMONCINI, *A stabilized QMR version of block BiCG* SIAM J. Matrix Analysis and Appl. v. 18-2 (1997), pp. 419-434.
10. V. SIMONCINI E E. SJÖSTRÖM, *An algorithm for approximating the singular triplets of complex symmetric matrices*, Numerical Linear Algebra with Applications, v.4 n.6, (1997) pp.469-489.
11. V. SIMONCINI, *A matrix analysis of Arnoldi and Lanczos methods*, Numer. Math. v. 81 n. 1 (1998) pp. 125-141.
12. V. SIMONCINI E E. GALLOPOULOS, *Transfer function and Resolvent norm approximations of large matrices*, ETNA, v. 7 (1998), pp. 190-201.
13. V. SIMONCINI, *A new variant of restarted GMRES*, Numerical Linear Algebra with Appl., v. 6 (1999), pp. 61-77.
14. I. PERUGIA, V. SIMONCINI E M. ARIOLI, *Linear Algebra methods in a mixed approximation of magnetostatic problems*, SIAM J. Sci. Comput., v.21, n.3, pp.1085-1101 (1999).
15. V. SIMONCINI, *Remarks on non-linear spectral perturbation*, BIT, v. 39, n.2 (1999), pp. 350-365.
16. A. FERIANI, F. PEROTTI E V. SIMONCINI, *Iterative system solvers for the frequency analysis of linear mechanical systems*, Computer methods in Applied Mech. and Eng., v.190, n. 13-14 (2000), pp. 1719-1739.
17. I. PERUGIA E V. SIMONCINI, *Block-diagonal and indefinite symmetric preconditioners for mixed finite element formulations*, Numerical Linear Algebra with Appl., v. 7, n.7-8 (2000), pp. 585-616.

18. V. SIMONCINI, *On the convergence of restarted Krylov subspace methods*, SIAM J. Matrix Analysis Appl., v.22, n.2, (2000), pp. 430–452.
19. V. SIMONCINI E L. ELDÉN, *Inexact Rayleigh quotient-type methods for eigenvalue computations*, BIT, v.42, n.1 (2002), pp. 159-182.
20. M. PENNACCHIO E V. SIMONCINI, *Efficient algebraic solution of reaction–diffusion systems for the cardiac excitation process*, J. Comput. Applied Math., v.145 (1) (2002), pp.49-70.
21. V. SIMONCINI E F. PEROTTI, *On the numerical solution of  $(\lambda^2 A + \lambda B + C)x = b$  and application to structural dynamics*, SIAM J. Sci. Comput. v. 23 n. 6 (2002), pp. 1876–1898.
22. M. ROZLOZNIK E V. SIMONCINI, *Krylov Subspace Methods for Saddle Point Problems with Indefinite Preconditioning*, SIAM J. Matrix Analysis and Appl., v.24 n.2 (2002) pp. 368-391.
23. V. SIMONCINI, *Algebraic formulations for the solution of the nullspace–free eigenvalue problem using the inexact Shift–and–Invert Lanczos method*, Numer. Linear Algebra w/App. v. 10, n.4 (2003), pp. 357-375.
24. V. SIMONCINI E D. SZYLD, *Flexible Inner-Outer Krylov Subspace Methods*, SIAM J. Numerical Analysis, v.40 n. 6, (2003), pp. 2219-2239.
25. V. SIMONCINI, *Restarted Full Orthogonalization Method for shifted linear systems*, BIT Numerical Mathematics, v.43, n.2 (2003) pp. 459-466.
26. V. SIMONCINI E D. SZYLD, *Theory of Inexact Krylov Subspace Methods and Applications to Scientific Computing*, SIAM J. Scient. Computing, v.25, n.2 (2003), pp. 454-477.
27. V. SIMONCINI E M. PENNACCHIO, *The behavior of symmetric Krylov subspace methods for solving  $Mx = (M - \gamma I)v$* , Linear Algebra and Appl., v.380 (2004), pp.53-71.
28. V. SIMONCINI, *Block triangular preconditioners for Symmetric Saddle-Point problems*, Applied Num. Math. v.49, n.1 (2004), pp. 63-80.
29. V. SIMONCINI E M. BENZI, *Spectral Properties of the Hermitian and Skew-Hermitian Splitting Preconditioner for Saddle Point Problems*, SIAM J. Matrix Analysis and Appl., v.26, n.2 (2004), pp. 377-389.
30. V. SIMONCINI E D. SZYLD, *On the Occurrence of Superlinear Convergence of Exact and Inexact Krylov Subspace Methods*, SIAM Review v. 47, n.2 (2005), pp. 247-272.
31. V. SIMONCINI E DANIEL B. SZYLD, *The effect of non-optimal bases on the convergence of Krylov Subspace Methods* Numer. Math. v. 100, n.4 (2005), pp. 711-733.
32. V. SIMONCINI, *Variable accuracy of matrix-vector products in projection methods for eigencomputation*, SIAM J. Numerical Analysis v. 43, n.3 (2005), pp. 1155-1174.
33. F. BREZZI, K. LIPNIKOV E V. SIMONCINI, *A family of mimetic finite difference methods on polygonal and polyhedral meshes*, M3AS: Mathematical Models and Methods in Applied Sciences, v.15 n.10 (2005) pp. 1533-1552.
34. GUIDING GU E V. SIMONCINI, *Numerical solution of parameter-dependent linear systems*, J. Numer. Linear Algebra w/App. v. 12, n. 9 (2005), pp. 923-940.
35. L. LOPEZ E V. SIMONCINI, *Analysis of projection methods for rational function approximation to the matrix exponential*, SIAM J. Numerical Analysis, v. 44, n. 2 (2006), pp. 613 - 635.
36. M. BENZI E V. SIMONCINI, *On the Eigenvalues of a Class of Saddle Point Matrices*, Numerische Mathematik, v. 103, n.2 (2006), pp. 173-196.

37. L. LOPEZ E V. SIMONCINI, *Preserving geometric properties of the exponential matrix by block Krylov subspace methods*, BIT, Numerical Mathematics, v. 46, n.4 (2006), pp. 813-830.
38. V. SIMONCINI E D. B. SZYLD, *Recent developments in Krylov Subspace Methods for linear systems*, Numerical Linear Algebra w/Appl., v. 14, n.1 (2007), pp.1-59. (Survey)
39. V. SIMONCINI, *A new iterative method for solving large-scale Lyapunov matrix equations*, SIAM J. Scient. Computing, v.29, n.3 (2007), pp. 1268-1288.
40. FRANCO BREZZI, KONSTANTIN LIPNIKOV, MIKHAIL SHASHKOV E V. SIMONCINI, *A new discretization methodology for diffusion problems on generalized polyhedral meshes*, Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, Vol. 196, Issues 37-40, 1 August 2007, pp. 3682-3692
41. A. FROMMER E V. SIMONCINI, *Stopping criteria for rational matrix functions of Hermitian and symmetric matrices*, SIAM J. Scient. Computing, v.30, n.3 (2008), pp. 1387-1412.
42. V. SIMONCINI E D. SZYLD, *New conditions for non-stagnation of minimal residual methods*, Numerische Mathematik, v. 109, n.3 (2008), pp. 477-487.
43. M. POPOLIZIO E V. SIMONCINI, *Acceleration Techniques for Approximating the Matrix Exponential Operator*, SIAM J. Matrix Analysis and Appl. v.30 n.2 (2008), pp.657-683.
44. M. PENNACCHIO E V. SIMONCINI, *Substructuring Preconditioners for Mortar Discretization of a Degenerate Evolution Problem*, Journal of Scientific Computing, v. 36, n. 3 (2008), pp.391-419.
45. V. SIMONCINI E V. DRUSKIN, *Convergence analysis of projection methods for the numerical solution of large Lyapunov equations*, SIAM J. Numerical Analysis. Volume 47, Issue 2, pp. 828-843 (2009).
46. L. ELDÈN E V. SIMONCINI, *Solving Ill-Posed Cauchy Problems by a Krylov Subspace Method*, Inverse Problems, v.25, n.6 (June 2009).
47. MICOL PENNACCHIO E V. SIMONCINI, *Algebraic Multigrid Preconditioners for the Bidomain Reaction-Diffusion system*, Applied Numerical Mathematics. Volume 59, Issue 12, Dec. 2009, pp. 3033-3050.
48. NICK GOULD E V. SIMONCINI, *Spectral Analysis of saddle point matrices with indefinite leading blocks*, SIAM J. Matrix Analysis Appl., Volume 31, Issue 3, pp. 1152-1171 (2009).
49. V. SIMONCINI, *The Extended Krylov subspace for parameter dependent systems*, Applied Num. Math. v.60 n.5 (2010) 550-560.
50. V. SIMONCINI E DANIEL B. SZYLD, *On the field of values of oblique projections*, Linear Algebra and its Applications. v.433 n.4, pp. 810-818 (2010).
51. V. SIMONCINI E DANIEL B. SZYLD, *Interpreting IDR as a Petrov-Galerkin method*, SIAM J. Scientific Computing. v.32, n.4, pp.1898-1912 (2010).
52. V. SIMONCINI, *On a non-stagnation condition for GMRES and application to saddle point matrices*, ETNA Electr. J. Numerical Analysis, v.37, pp. 202-213 (2010).
53. LEONID KNIZHNERMAN E V. SIMONCINI, *A new investigation of the extended Krylov subspace method for matrix function evaluations*, Numerical Linear Algebra w/Appl. v.17, n.4, pp.615-638 (2010).
54. MICHELE BENZI, LUIS FERRAGUT, MICOL PENNACCHIO E V. SIMONCINI, *Solution of Linear Systems from an Optimal Control Problem Arising in Wind Simulation*, January 2009, pp.1-18. Also available as Tech. Rep. IMATI-PV-CNR n. 2PV09/0/0. In stampa su J. Numerical Linear Algebra w/Appl. DOI: 10.1002/nla.679
55. VOLKER MEHRMANN, CHRISTIAN SCHRÖDER E V. SIMONCINI, *An Implicitly-restarted Krylov Method for Real Symmetric/Skew-Symmetric Eigenproblems*, July 2009, pp.1-19. Linear Algebra and Appl. In stampa. doi:10.1016/j.laa.2009.11.009

56. MAXIM A. OLSHANSKII E V. SIMONCINI, *Acquired clustering properties and solution of certain saddle point systems*, pp.1-15. April 2010. In stampa su SIAM J. Matrix Analysis.

## Publicazione di Contributi su Proceedings e Libri, con referee

1. A. MESSINA, P. LONDRILLO, L. MOSCARDINI E V. SIMONCINI, *Numerical experiments on gravitating systems*, in IX Italian Conf. on General Rel. and Grav. Physics, Cianci et al. eds, pp. 338-352. World Scientific (Singapore), 1991.
2. V. SIMONCINI, *An Iterative Procedure for Computing the Null Basis*, in Iterative Methods in Linear Algebra, II, IMACS Series in Computational and Applied Mathematics, S. Margenov and P. Vassilevski, eds., vol. 3, 1996, pp. 413-423.
3. E. GALLOPOULOS E V. SIMONCINI, "Iterative solution of multiple linear systems: Theory, practice, parallelism and applications", Advances in Parallel and Vector Processing for Structural Mechanics: Proc. Second Int'l. Conf. on Computational Structures Technology, eds. B.H.V. Topping and M. Papadrakakis (1994), pp. 47-51.
4. V. SIMONCINI, *Linear systems with a quadratic parameter and application to structural dynamics*, in Iterative methods in Scientific Computation II, IMACS Series Computational and Applied Mathematics, D. Kincaid and A. Elster eds. vol. 5, 1999, pp. 451-461.
5. A.FERIANI, F. PEROTTI E V.SIMONCINI, *Numerical methods for the performance of direct frequency domain analysis*, in *Structural Dynamics - EUROODYN '99*, Prague, June 1999, pp. 145-150, L. Fryba and J.Naprstek eds, 1999 Balkema, Rotterdam
6. F. PEROTTI E V. SIMONCINI, *Computational aspects in direct frequency domain analysis*, Structural Dynamics - EUROODYN 2002, Proc. of 4th International Conference on Structural Dynamics, Structural Dynamics - EUROODYN 2002, Munich, 2-5 September 2002, Grundmann & Schueller (eds.) Zwets & Zeitlinger, Lisse (2002), pp. 685-690.
7. C. BEKAS, E. KOKIOPOULOU, E. GALLOPOULOS E V. SIMONCINI, *Parallel Computation of Pseudospectra using Transfer Functions on a MATLAB-MPI Cluster Platform* D. Kranzlmüller, P. Kacsuk, J. Dongarra, J. Volkert (Eds.): Recent Advances in Parallel Virtual Machine and Message Passing Interface Proc. 9th European PVM/MPI Users' Group Meeting, Springer-Verlag, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2474, Linz, Austria, September 29-October 2, 2002.
8. F. PEROTTI E V. SIMONCINI, *Analytical and Numerical Techniques in frequency domain response computation*, in *Recent research developments in Structural Dynamics 2002*, Chapter A "Computational methods", A. Luongo Eds., Research Signpost Pub., 2003, pp. 33-54.
9. V. SIMONCINI E MICOL PENNACCHIO, *Substructuring Preconditioners for the Bidomain Extracellular Potential Problem*, Numerical Mathematics and advanced Applications. Proceedings of ENUMATH 2005, Springer-Verlag (2006), pag. 459-466.
10. A. FROMMER E V. SIMONCINI, *Matrix Functions*, in "Model Order Reduction: Theory, Research Aspects and Applications", Mathematics in Industry, Schilders, Wil H. A., van der Vorst, Henk A. and Rommes, Joost eds, Springer, Heidelberg, 2008.
11. A. FROMMER E V. SIMONCINI, *Error bounds for Lanczos approximations of rational functions of matrices*, in "Numerical Validation, Mathematics in Industry, Lectures Notes in Computer Science, Annie Cuyt and Walter Krämer and Peter Markstein and Wolfram Luther eds, Springer, 2009, v. 5492, pp.203-216.
12. MICOL PENNACCHIO AND V. SIMONCINI, *Non-symmetric Algebraic Multigrid Preconditioners for the Bidomain Reaction-Diffusion system*, pp.1-8, October 2009, Proceedings ENUMATH 2009, to appear.

## Pubblicazioni di Contributi su altri Proceedings

1. V. SIMONCINI E E. GALLOPOULOS, *A memory-conserving hybrid method for solving linear systems with multiple right-hand sides*, in Proc. Copper Mountain Conf. Iterative Methods, aprile 1992.
2. V. SIMONCINI E E. GALLOPOULOS, "Matrix-valued polynomials in Lanczos type methods", Proc. of Colorado Conference on iterative methods, Colorado, aprile 1994.
3. V. SIMONCINI, "Towards a robust short-term recurrence algorithm for multiple systems", Proc. Fifth SIAM Conf. on Applied Linear Algebra, Utah, giugno 1994.
4. V. SIMONCINI E E. GALLOPOULOS, "Block iterative methods and matrix equations", Proc. Fifth SIAM Conf. on Applied Linear Algebra, Utah, giugno 1994.
5. G. ERBACCI, V. SIMONCINI, G. BERTERO, R. ANSALONI E A. NAVARRA, *A spectral finite element model for shallow water equations: implementation experiences on the CRAY T3D*, Cray Usergroup Proceedings, Denver, marzo 1995.
6. L. ELDÉN, E. LUNDSTRÖM E V. SIMONCINI, *Adaptive Eigenvalue Computations. A Manifold Approach*, Proceedings Householder Symposium, 1999.
7. I. PERUGIA E V. SIMONCINI, *Preconditioners for a Mixed Finite Element Method in Magnetostatics*, Int.1 Conf. on Preconditioning Techniques for large sparse matrix problems in industrial applications, Minneapolis, Giugno 1999.
8. V. SIMONCINI E D. B. SZYLD, *Relaxed Krylov subspace approximation*, PAMM v. 5, n.1 (Dic. 2005), pp.797-800.
9. BARBELLA G., PEROTTI F., SIMONCINI V., *A numerical procedure for the dynamic response of tall buildings subject to turbulent wind excitation*, 5th European and African Conference on Wind Engineering, CD-rom proc, Firenze 19-23 Luglio, 2009.

## Rapporti Interni e lavori sottoposti a giudizio per la pubblicazione

1. V. SIMONCINI E A. MESSINA, *Optimization on Cray Y-MP of mass deposition in PM models*. Rapporto CNR N. 1/71 (Progetto finalizzato sistemi informatici e calcolo parallelo) Luglio 1991.
2. V. SIMONCINI E E. GALLOPOULOS, *Iterative methods for complex symmetric systems with multiple right-hand sides*, Rapporto CSRD N. 1322, dicembre 1993.
3. LEONID KNIZHNERMAN E V. SIMONCINI, *Convergence analysis of the Extended Krylov Subspace Method for the Lyapunov equation*, pp.1-16, December 2009, sottoposto.
4. GIANLUCA BARBELLA, FEDERICO PEROTTI E V. SIMONCINI, *Block Krylov subspace methods for the computation of structural response to turbulent wind*, pp.1-26, Febbraio 2010.
5. LILIANA IRONI, LUIGI PANZERI, ERIK PLAhte E V. SIMONCINI, *Dynamics of actively regulated gene networks*, pp.1-35, Aprile 2010. Disponibile anche come Tech.report IMATI-Pavia, 15PV10/15/0.
6. DAVID J. SILVESTER E V. SIMONCINI, *EST-MINRES: An Optimal Iterative Solver for Symmetric Indefinite Systems stemming from Mixed Approximation*, pp.1-23. Maggio 2010. Sottoposto. Disponibile anche come MIMS EPrint 2010.37, University of Manchester, UK.
7. MICOL PENNACCHIO E V. SIMONCINI, *Fast structured AMG Preconditioning for the bidomain model in electrocardiology*, pp.1-23. Maggio 2010. Sottoposto. Disponibile anche come Tech. Report IMATI-PV n. 16PV10/16/0.
8. V. DRUSKIN E V. SIMONCINI, *Adaptive rational Krylov subspaces for large-scale dynamical systems*, pp.1-20, Agosto 2010.