

## CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **VETRELLA PROF. SERGIO**  
Indirizzo **Centro Direzionale Napoli Isola C/3**  
Telefono **+39 - 081 - 7969234**  
Fax **+39 - 081 - 5629050**  
  
E-mail [ass.vetrella@regione.campania.it](mailto:ass.vetrella@regione.campania.it)  
Nazionalità Italiana

### Data di nascita

### ESPERIENZA LAVORATIVA

#### INCARICHI E RICONOSCIMENTI ATTUALI

- Professore ordinario a tempo pieno di Impianti Aerospaziali presso la Facoltà di Ingegneria della Università degli Studi di Napoli Federico II.
- Presidente del CIRA (Centro Italiano Ricerche Aerospaziali), nominato per tre mandati a partire dal 1999, consorzio di ricerca avente come soci l'Agencia Spaziale Italiana, il Consiglio Nazionale delle Ricerche e le principali aziende italiane operanti nel settore aerospaziale, con la responsabilità di predisposizione e attuazione del Programma Nazionale di Ricerca Aerospaziali (PRORA).
- Presidente, da gennaio 2006, del GARTEUR (Group for Aeronautical Research and Technology in Europe), accordo intergovernativo tra le principali nazioni europee interessate al settore aeronautico, in cui è membro delegato dal Governo Italiano dal luglio 2000.
- Membro, dal 1999, del Consiglio di EREA (Association of European Research Establishment in Aeronautics).
- Membro, nominato dalla NASA dal 1995, dello Science Team della missione spaziale Cassini, sonda interplanetaria inviata su Saturno.
- Accademico Senior dell'*International Astronautical Academy* che comprende a livello mondiale solo circa mille membri.
- Membro della *American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA)*.
- Nominato dal Presidente della Repubblica Commendatore

dell'Ordine *al Merito della Repubblica Italiana*.

#### INCARICHI TRASCORSI

- Presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) dal 6 novembre 2001 a giugno 2003.
- Commissario Straordinario della Agenzia Spaziale Italiana da giugno 2003 a maggio 2004.
- Presidente della Agenzia Spaziale Italiana da maggio 2004 ad ottobre 2006, nominato con DPCM del 10 ottobre 2003.
- Membro del Comitato Scientifico dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), dal 1989 al 1994.
- Capo della delegazione italiana presso il Consiglio della Agenzia Spaziale Europea (ESA), da novembre 2001 ad ottobre 2006.
- Membro del Consiglio di ESA, da ottobre 1999 al novembre 2001.
- Presidente del Gruppo di Lavoro "Lauchers" dell'ESA, dal 2001 al 2003.
- Membro, dal 2002 al 2006, dello Space Advisory Group (SAG) e Joint Space Strategy Advisory Group (JSSAG) dell'ESA.
- Membro del Comitato Internazionale Italia-Francia-Svizzera-Olanda per la definizione del progetto "VEGA Launcher" (ESA).
- Membro dal 2000 dello Steering Committee Italia-Francia del progetto COSMO-Pleyad.
- Presidente del Consiglio di EREA (Association of European Research Establishment in Aeronautics), da ottobre 2001 a ottobre 2003.
- Presidente dell'EARSeL, European Association of Remote Sensing Laboratories, nominato dai rappresentanti di venti nazioni per due volte dal 1989 al 1993.
- Segretario generale dell'EARSeL per il periodo 1987-1989.
- Presidente del Preparatory Group 2 dell'EARSeL dal 1986 al 1989.
- Editor-in-chief della rivista "EARSeL Advances in Remote Sensing", dal 1987 al 1993.
- Presidente del Comitato "Natural Disaster Space Reduction", dell'International Astronautical Federation (IAF).
- Presidente del Comitato "Earth Observation" dell'IAF.
- Co-chairman, in rappresentanza dell'Italia, dal 1981 al 1983, dello Science Working Group PSN/NASA per lo studio del Tethered Satellite System.
- Membro dello "Space Station User Advisory Committee" congiuntamente a quello della NASA e NASDA, dal 1993 al 1996, nominato dall'Agenzia Spaziale Europea.

- Membro, dal 1989 al 1994, del Working Group NASA/ASI Earth Observations.
  - Membro, dal 1990 al 1994 del Working Group NASA/ASI Earth Science.
  - Principale investigatore della proposta approvata dal comitato internazionale NASA/DFVLR/PSN su “Passive and Active Calibrators for Multifrequency and Multiangle X-SAR/SIR-C Image Radiometric and Geometric Corrections”, relativa allo Shuttle
  - Membro, dal 1989 al 1994, del Working Group CNES/ASI Earth Observations and Planetary Fields.
  - Presidente, dal 1988 al 2001, del CORISTA (Consorzio per la Ricerca su Sistemi di telesensori Avanzati) costituito nel 1988, a cui partecipano l’Università degli Studi di Napoli “Federico II”, la Seconda Università di Napoli, l’Università di Bari e Alcatel Alenia Space.
  - Assistente di Aerodinamica e di Analisi Matematica all’Accademia Aeronautica di Pozzuoli (Napoli) in qualità di S. Ten. G.A.r.i. nell’anno 1974.
- 
- Professore incaricato di “Sistemi di Trasporto” e di “Tecnica ed Economia del Trasporto” negli anni accademici 1975/76 e 1976/77 alla Facoltà di Ingegneria della Università di Catania.
  - Assistente di “Analisi Matematica” alla Accademia Aeronautica di Pozzuoli (Napoli) negli anni accademici 1976/77, 1977/78 e 1978/79.
  - Professore Incaricato di “Sistemi Aerospaziali” dall’anno accademico 1977/78 fino al 22/12/1978 alla Facoltà di Ingegneria della Università di Napoli.
  - Professore incaricato stabilizzato dal 23/12/1978.
  - Professore “Associato” dal 1/8/80.
  - Professore ordinario a tempo pieno presso la Facoltà di Ingegneria della Seconda Università degli Studi di Napoli dal 1997.
- 
- Professore di “Sistemi Aerospaziali” e di “Sistemi di Guida e navigazione Aerospaziale” presso la facoltà di Ingegneria della Seconda Università di Napoli, dal 1995 al 1998.
  - Professore di “Impianti Aerospaziali” presso la facoltà di Ingegneria della Università “Federico II”, dal 1994 al 1999.
  - Membro, dal 1999, del Consiglio di Amministrazione della Seconda Università di Napoli.
  - Presidente del Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale della Facoltà di Ingegneria della Seconda Università di Napoli, dal 1999 al 2001.
  - Membro del Consiglio Universitario Nazionale del Ministero dell’Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, dal 1990 al 30/10/1997.

- Professore di Telerilevamento del 17mo Corso Superiore di Geografia Militare e del primo corso specialistico per topografi presso l'Istituto Geografico Militare.
- Membro del Consiglio di IMAST (Distretto Tecnologico Campano sulla Ingegneria dei Materiali Polimerici e Compositi e Strutture), dal 2004 al 2005.
- Membro del Consiglio di Amministrazione di TECHNAPOLI, il Consorzio del Parco Scientifico e Tecnologico dell'area metropolitana di Napoli, in rappresentanza della Seconda Università, dell'Istituto Universitario Navale e dell'Istituto Universitario Orientale.
- Membro, dal 1999 al 2001, della Segreteria Tecnica del CIPE (Comitato Interministeriale Programmazione Economica), nominato dal Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, per la predisposizione del Piano Nazionale di Ricerca.
- Nominato esperto, dal 1980 al 1988, nel settore telerilevamento ed invitato a collaborare con la direzione del Piano Spaziale nazionale (PSN) del CNR. In tale veste ha collaborato alla definizione e messa a punto di programmi sia nazionali che internazionali nel settore del radar altimetro dallo Shuttle (discussi in vari incontri al Jet Propulsion Laboratory ed alla NASA), nello sviluppo del Synthetic Aperture Radar (in collaborazione con la Germania Federale), nell'uso del Tethered Satellite System.
- Membro, dal 1992 al 1995, del Joint Research Center (JRC) Advisory Committee of the Institute of Remote Sensing Applications.
- Membro, dal 1992 al 1995, del Joint Research Center Advisory Committee for the Microwave Signature Laboratory (EMSL) della Comunità Economica Europea.
- Nominato, nel luglio 2002, su designazione del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, membro italiano esperto dello "SME Advisory Task Force. GALILEO Studies.
- Revisore ufficiale dei Governi del Portogallo e Belgio delle proposte di ricerca di telerilevamento spaziale.
- Coordinatore, dal 1986 al 1988, responsabile scientifico del Piano Spaziale Nazionale del CNR per le applicazioni di osservazione della Terra nell'ambito delle stazioni spaziali utilizzando il concetto "Tethered Satellite".
- Membro, per gli anni 1987/1988, del gruppo di lavoro "Earth Observation" del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica.
- Nominato, nel maggio 2000, in qualità di consigliere del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, per le attività aerospaziali, membro del Work Team "Space Policy".

- Membro, per il triennio 1982-1984, del Comitato Tecnico Scientifico del CSATA (Centro Studi Applicazioni Tecnologie Avanzate) di Bari.
- Membro, dal 1983 al 1985, del Comitato Tecnico Scientifico del progetto IAGRIN del CO.RI.SA. (Consorzio Ricerche Sardegna)
- Membro, dal 1988 al 1991, del Consiglio Scientifico dell'Istituto per lo Studio delle metodologie Geofisiche-Ambientali del CNR di Modena.
- Membro, da giugno 2003, del Comitato Scientifico dell'ARPAC (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Campania)
- Revisore di varie riviste internazionali, tra cui: a) "Journal of Photogrammetry and Remote Sensing"; b) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing; c) Space Technology.
- Membro dell'International Scientific Board della Rivista "Aerospace Science and Technology"

#### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Maturità classica presso il liceo Jacopo Sannazaro di Napoli.
- Laurea in Ingegneria Aeronautica con voti 110/110 e lode, Novembre 1972, presso la Facoltà di Ingegneria della Università Federico II.
- Vincitore di una borsa di studio della società OLIVETTI, messa a disposizione dell'Istituto di Aerodinamica di Napoli, per lo svolgimento della tesi.
- Contrattista del CNR presso l'Istituto di Aerodinamica di Napoli dal luglio 1973 al gennaio 1974.
- Vincitore, primo nella graduatoria nazionale, di una borsa di studio annuale del CNR presso l'Istituto di Aerodinamica di Napoli a decorrere dal 1 maggio 1974.

#### • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

CAPACITÀ E COMPETENZE  
PERSONALI

*Acquisite nel corso della vita e della  
carriera ma non necessariamente  
riconosciute da certificati e diplomi  
ufficiali.*

MADRELINGUA

**ITALIANO**

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura

**INGLESE, FRANCESE, TEDESCO**

ECCELLENTE

ECCELLENTE

ECCELLENTE

- Capacità di espressione  
orale

CAPACITÀ E COMPETENZE  
ARTISTICHE

*Musica, scrittura, disegno ecc.*

- CONCERTISTA DI CHITARRA CLASSICA
- MEMBRO DEL CORO INTERNAZIONALE "I CANTORI DI POSILLIPO"

ALTRE CAPACITÀ E  
COMPETENZE

*Competenze non precedentemente  
indicate.*

[ Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite. ]

ALLEGATI

Lista delle Pubblicazioni

### **LISTA DELLE PUBBLICAZIONI**

[1] **L.G. Napolitano, S. Vetrella [1971]:** "Sistemi Aerospaziali per lo Studio delle Risorse Terrestri", Atti della LI Riunione SIPS, Pugnochiuso, pp.237-257.

[2] **S. Vetrella [1973]:** "Alcune Considerazioni Pratiche sulla Scelta di un Sistema Telesensorio", XX Rassegna Internazionale Elettronica e Aerospaziale, Roma, pp.1-12

[3] **A. Castellani, S. Vetrella [1973]:** "L'impiego del Pallone Pressurizzato per il Rilevamento delle Risorse di Energia", XXI Convegno Internazionale delle Comunicazioni, Genova, 8-13, pp.665-683.

[4] **L.G. Napolitano, S. Vetrella, A. Castellani [1973]:** "The Role of Tethered Balloons in Earth Resources Remote Sensing in Italy", XXIV Congress International Astronautical Federation, Baku.

[5] **A. Castellani, S. Vetrella [1974]:** "Alcune Considerazioni su un Esperimento di Teledetezione Mediante Pallone Frenato", XXII Convegno Internazionale delle Comunicazioni, Genova, pp.367-374.

[6] **A. Castellani, S. Vetrella [1975]:** "Il Veicolo piu' Leggero dell'Aria: una Soluzione ai Problemi del Collegamento Aeroporto-area Metropolitana", XXIII Convegno Internazionale delle Comunicazioni, Genova, pp.797-807

[7] **A. Castellani, S. Vetrella [1976]:** "Configurazioni di Equilibrio dei Cavi di Ritegno dei Palloni Frenati", III Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Aeronautica ed Astronautica, pubblicato anche sulla Rivista "L'Aerotecnica Missili e Spazio", N.1-2, pp.19-24.

[8] **S. Vetrella et al [1976]:** "Tethered Balloons as Geostationary Platforms for Multispectral Radiometry", XXVII International Astronautical Federation Congress, Anaheim, USA .

[9] **L.G. Napolitano, S. Vetrella [1976]:** "Zeroth-order Boundary Layer Theories for Gas mixture Free-convection Problems", ESA Special Publication No. 114, pp.433-445,.

[10] **S. Vetrella, A. Moccia, C. Tripodi [1978]:** "An Interactive Software for Plotting Thematic Maps", International Symposium Equipment for Analytic Photogrammetry and Remote Sensing, Paris Editions Techniq., pp.482-489.

[11] **S. Vetrella, A. Moccia, C. Tripodi [1978]:** "Alcune Considerazioni sulla Correzione e Registrazione Geometrica delle Immagini. Riprese da Piattaforme Aerospaziali", Atti del Primo Congresso Nazionale sul Telerilevamento delle Risorse Terrestri, Gargnano del Garda, Pitagora Editrice Bologna, pp.235-257.

[12] **A. Moccia, S. Vetrella [1979]:** "Sistema Interattivo di Correzione e Registrazione Geometrica delle Immagini", Atti del Congresso AICA (Associazione Italiana per il Calcolo automatico), Università degli Studi di Bari. vol. III, pp.105-109.

[13] **S. Vetrella, A. Moccia [1979]:** "Telerilevamento Spaziale: per un Formato Nastri Standardizzato", Uomini e Computer Come, Anno 4, n.34, pp.37- 41.

[14] **A. Moccia, S. Vetrella, L. De Fusco [1979]:** "Estrazione di test-sites sulle immagini digitalizzate provenienti dal telerilevamento aerospaziale", *Atti del Secondo Congresso Nazionale sul Telerilevamento delle Risorse Terrestri*, Servizio Arti Grafiche Pavia, , pp. 97-104.

[15] **A. Moccia, S. Vetrella [1980]:** "Considerazioni ed Esempi sulla Correzione Geometrica delle Immagini Riprese dal Sistema MSS del Satellite LANDSAT", atti del 20° Convegno Internazionale sullo Spazio, Roma, , pp.335-343

[16] **A. Moccia, L. De Fusco, S. Vetrella [1980]:** "Assegnazione interattiva di elementi finiti quadrati su display a colori in un programma di analisi tridimensionale con griglie ad alta risoluzione locale", *Atti del III Convegno Nazionale dell'Associazione Nazionale Disegno di Macchine*, Sorrento, pp. 603-611

[17] **S. Vetrella, A. Moccia, L. De Fusco [1980]:** "Spectral Morphological and Textural Data Integration for Remote Sensing Applications", XIVth International Congress for Photogrammetry, Hamburg International Archives of Photogrammetry, Vol. XXIII, Part B 10, pp.726-737.

[18] **S. Vetrella, et al.[1981]:** "La Carta Tematica della Vegetazione della Regione Molise Mediante Tecniche di Telerilevamento Aerospaziale" pubblicato a cura della Regione Molise, pp.103

[19] **A. Moccia, S. Vetrella [1981]:** "Procedura di Calibrazione del Coastal Zone Color Scanner a Bordo del Satellite Nimbus-7", AIDAA (Associazione Italiana di Aeronautica ed Astronautica) Memoria presentata al VI Congresso Nazionale, Roma , pp.44-58.

[20] **A. Moccia, S. Vetrella [1982]:** "Applicazioni in Campo Geologico del Telerilevamento Aerospaziale: Alcune Tecniche Digitali. per l'Analisi dei Dati e Considerazioni sul Futuro dei Telesensori e delle Piattaforme", Progetto finalizzato del CNR "Conservazione del Suolo", Sottoprogetto "Fenomeni Franosi", Pubblicazione n.241, 80 pp., .

[21] **S. Vetrella, A. Moccia [1982]:** "A Simulation Program for the Integration of Aerospace Remote Sensing Systems with a Digital Terrain Model", Proceedings of the Thirteenth International Symposium on Space Technology and Science, Tokyo, , pp.1401-1407.

[22] **S. Vetrella, A. Moccia [1982]:** "Analysis of a Linear Array Taking into Account Satellite- Sensor Performance and a Digital Terrain Model", Actes du Symposium International de la Commission VII de la Societe' Internationale de Photogrammetrie et Teledetection, Toulouse, pubbl. in International Archives of ISPRS (International Society for Photogrammetry and Remote Sensing), Vol.24-VII/1, pp.23-32.

[23] **A. Moccia, F. Posa, S. Vetrella [1983]:** " Potenzialita' Cartografiche dei Sistemi Spaziali", Bollettino della Associazione Italiana di Cartografia, n.57, pp.7-32.

[24] **A. Moccia, S. Vetrella [1984]:** "Una Nuova Tecnica di Digitalizzazione ad Alta Risoluzione Mediante un Metodo ad Elementi Finiti" Convegno Nazionale Esperienze e Prospettive del Telerilevamento, Bari , pp. 43-63.

**[25] S. Vetrella, A. Moccia [1984]:** "Factors Affecting Push-Broom Performance in Future Space Platforms" International Astronautical Federation XXXV Congress, Lausanne, 7 pp., IAF-84-116.

**[26] A. Moccia, S. Vetrella [1985]:** "Different Problems of Space Stereoscopic Observation" EARSeL/ESA Symposium on European Remote Sensing Opportunities: Systems, Sensors and Applications, Strasbourg, pubbl. in ESA SP-233, pp.181-187. S.

**[27] Vetrella, A. Moccia [1985]:** "Influenza della Posizione e dell'Assetto del Tethered Satellite System nell'Osservazione Stereoscopica dallo Spazio" VIII Congresso Nazionale della Associazione Italiana di Aeronautica ed Astronautica, Torino, pp.789-803.

**[28] S. Vetrella, A. Moccia [1985]:** "High Resolution Remote Sensing Missions of a Tethered Satellite" Proceedings of the "Applications of Tethers in Space Workshop" NASA/PSN-CNR, Venezia, NASA CP-2422, pp. 349-363.

**[29] A. Moccia, S. Vetrella [1986]:** "An Integrated Approach to Geometric Precision Processing of Spaceborne High Resolution Sensors" International Journal of Remote Sensing, 1986, Vol.7, n.3, pp.349-359, Taylor and Francis.

**[30] A. Moccia, S. Vetrella [1986]:** "Preliminary Analysis of a SAR Interferometer Using a Tethered System", American Astronautical Society (AAS) Advances in the Astronautical Sciences, Vol. 62 "Tethers in Space"

**[31] S. Vetrella, A. Moccia [1987]:** "The Tethered Satellite System as a New Remote Sensing Platform", International Journal of Remote Sensing, Taylor & Francis, vol. 8, n.3, pp. 369-383.

**[32] P. Blonda, S. Vetrella et al.[1987]:** "Utilizzo di Corner Reflectors per la Correzione di Immagini S.A.R. in Banda X", I Convegno Associazione Italiana di Telerilevamento, Parma, pp. 331-350.

**[33] E.C. Lorenzini, M. Cosmo, S. Vetrella, A. Moccia [1987]:** "Acceleration Levels on Board the Space Station and a Tethered Elevator for Micro and Variable-Gravity Applications" Second International Conference on Tethers in Space, Venezia, pp. 513-522; pubbl. col titolo: "Dynamics and Control of the Tether Elevator/Crawler System" sul Journal of Guidance, Control, and Dynamics, Vol.12, N.3, 1989, pp. 404-411; tradotto e ripubblicato in russo sul N.3 1990, pp.11-20 della rivista russa Aeronautics/ Space Technology.

**[34] A. Moccia, S. Vetrella [1987]:** "Dynamics and Control of Two Space Platforms Connected by a Short Tether" Second International Conference on Tethers in Space, Venezia, pp. 104-110.

**[35] A. Moccia, S. Vetrella [1987]:** "Analisi delle Frequenze di oscillazione del cavo e delle variazioni di assetto di un satellite tethered", IX Congresso AIDAA, Palermo, pp. 1021-1046; L'Aerotecnica, Missili e Spazio, Vol. 66, n.2, pp. 30-39.

**[36] S. Vetrella, A. Moccia [1988]:** "Computer Simulation of a Spaceborne SAR Impulse Response", EARSeL Workshop Proceed., Capri, pp. 38-51;

**[37] A. Moccia, S. Vetrella [1988]:** "Three-dimensional observation by means of Tethered antennae" XXXIX Congress of the International Astronautical Federation, Bangalore, paper IAF-88-118.

**[38] M. Cosmo, E. Lorenzini, S. Vetrella, A. Moccia [1988]:** "Transient Dynamics of the Tether Elevator/Crawler System", AIAA/AASAstrodynamics Conference, Minneapolis, CP 8811, pp.480-489

[39] **S. Vetrella, A. Moccia [1988]**: "A Procedure for Modeling the Terrain Relief by Using Digitized topographic Maps", *Geocarto International, a Multidisciplinary Journal of Remote Sensing*, Vol.3, No.3, pp. 3-11.

[40] **S. Vetrella, A. Moccia, E.C. Lorenzini, M. Cosmo [ 1989]**: "Attitude Dynamics of the Tether Elevator/Crawler System for Microgravity Applications", *Third International Conf. on Tethers in Space*, S. Francisco, 1989, AIAA CP 892, pp.323-330; pubbl. su *1'ESA Journal*, Vol.14. N.3., pp.303-312.

[41] **S. Vetrella, A. Moccia [1988]**: "Calcolo della Funzione di Correlazione Bidimensionale per la Correzione della Range Migration in Dati SAR da Satellite", *Il Congresso AIT*, Bolzano, pp. 63-73.

[42] **S. Vetrella, A. Moccia, M. Grassi [1989]**: "Analisi di un Sistema Spaziale a due Masse per Radar Interferometria" *Atti del X Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Aeronautica ed Astronautica*, Pisa, , pp. 487-496, pubbl. su *Aerotecnica Missili e Spazio*, Vol. 69, n. 2-3-4, pp. 72-83.

[43] **G. Angino, A. Moccia, F.S. Rubertone, S. Vetrella [1990]**: "Interferometric Method for Radar Altimeter" *Proceedings of the Consultative Meeting on Imaging Altimeters Requirements and Techniques*, Mullard Space Science Laboratory, University College London, , MSSL/RSG/90/01, paper III. 8-7 pp.

[44] **S. Vetrella, A. Moccia [1990]**: "An Outline of Existing Sensor Systems and their Future Development". *Atti del XXXVIII Convegno Internazionale delle Comunicazioni*, Genova, pp. 247-262.

[45] **M. Grassi, A. Moccia, S. Vetrella [1990]**: "Controllo di un Sistema Tethered per Radar Interferometria", *Aerotecnica Missili e Spazio*, Vol. 69, no. 1, pp. 14-25.

[46] **G. Angino, A. Moccia, F.S. Rubertone, S. Vetrella [1990]**: "Interferometric system for high resolution Topographic Mapping", *Atti del XXXVIII Convegno Internazionale delle Comunicazioni*, Genova, pp. 279-288.

[47] **M. Grassi, A. Moccia, S. Vetrella [1991]**: "Tethered System Attitude Control by Inertia Wheels" *XI Congresso AIDAA, Forli'*, pp. 885-89S, Pubblicato su *Meccanica*, (International Journal of the Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics AIMETA), Vol. 28, No. 44, pp. 33-339, Roma, Gennaio 1993, col titolo: "Attitude Control by Inertia Wheels of a Tethered Interferometric SAR for Topographic Mapping".

[48] **A. Moccia, S. Vetrella, S. Ponte [1991]**: "Passive and Active Calibrators Characterization by using a Spaceborne SAR System Simulator" *Proc. of the SAR Calibration Workshop*, DLR, Oberpfaffenhofen, pp.26

[49] **A. Moccia, S. Vetrella [1992]**, "A Tethered Interferometric SAR for a Topographic Mission", *IEEE Trans. on Geoscience and Remote Sensing*, vol. 30, No. 1, pp. 103-109.

[50] **H. Zebker, S. Vetrella et al. [1992]**, "The TOPSAR Interferometric Radar Topographic Mapping Instrument", *IEEE Trans. on Geoscience and Remote Sensing*, Vol.30, No. 5, pp.933-940.

[51] **S. Vetrella et al [1992]**: "Preliminary Results of the Experiment I- 7", *Proc. of the First ERS-1 Symposium: Space at the Service of our Environment*, Cannes, Francia, ESA SP-359, Vol. I, pp. 161-166

[52] **G. Alberti, A. Moccia, S. Ponte, S. Vetrella [1992]**: "Evaluation of the Topsar Performance by using Passive and Active Calibrators", *CEOS Workshop on SAR CALibration*, Ottawa, pp.12

**[53] M. Grassi, A. Moccia, S. Ponte, S. Vetrella [1992]:** "TOPSAT: A Proposed U.S./Italian Global Topographic Mapping Mission", Proc. of 1st Workshop SAR Interferometry Working Group, ESA Esrin, Frascati, pp.10

**[54] A. Moccia, S. Vetrella, M. Grassi:[1993]** "Attitude Dynamics and Control of an Interferometric Radar Tethered Altimeter", AIAA J. of Guidance, Control, and Dynamics, Vol.16, N.2, pp.264-269

**[55] M. D'Errico, A. Moccia, S. Vetrella [1993]:** "High Frequency Observation of Natural Disaster by SAR Interferometry", accettato per la pubbl. su Photogrammetric Engineering and Remote Sensing

**[56] M. Grassi, A. Moccia, S. Vetrella [1993]** "Attitude Control by Inertia Wheels of a tethered Interferometric SAR for topographic Mapping", "Meccanica" Vol. 28, pp. 333-339.

**[57] A. Moccia, S. Vetrella, M. Grassi [1993],** Attitude Dynamics and Control of an Interferometric Radar Tethered Altimeter", AIAA J. of Guidance control and Dynamics Vol. 16, No. 2 pp.264-269.

**[58] S. Ponte, G. Alberti, S. Esposito, S. Vetrella, A. Moccia [1993]:** "Analysis of an Airborne SAR Interferometer", Workshop and Conference "International Mapping from Space" of the International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS ) (WG IV/2), Ed. G. Konecny, Hannover, pp. 191-205.

**[59] S. Ponte, A. Moccia, G. Alberti, S. Vetrella [1993]:** "The 1990 CCRS-SAR580 campaign in Southern Italy: C-band Data Analysis and External Calibration" , International Journal of Remote Sensing.

**[60] M. Grassi, A. Moccia, S. Vetrella [1993]:** "Analysis of the TSS-1 Subsatellite Acceleration Levels", Estratto dagli Atti del XII Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Aeronautica e Astronautica (AIDAA), Vol. II, pp. 1571-1587, Corno, 20-23 .

**[61] S. Ponte, A. Moccia, S. Vetrella [1993]:** "Performance Evaluation of a Multiple Orbit SAR Interferometer", Aerotecnica Missili e Spazio, Vol. 1, pp.65-76.

**[62] S. Ponte, F. Posa, V. Schena, S. Vetrella [1993]:** "MAC Europe 1991 Campaign: Design and Performance Evaluation of an Active Radar Calibrator (ARC)", CEOS SAR Calibration Workshop, ESA/ESTEC, Noordwijk (NL), ESA WPP-048, pp. 77-86.

**[63] M. Grassi, A. Moccia, S. Vetrella [1994]:** "Tethered System Attitude Control after a Mobile Tether Attachment Point Blocking", Acta Astronautica, Vol. 32, No. 5, pp. 355-362

**[64] G. Alberti, S. Esposito, A. Moccia, S. Vetrella' [1994] :** "An Airborne Interferometric SAR Simulator", PIERS Proceedings, Noordwijk, The Netherlands, 5 pp.

**[65] G. Alberti, S. Esposito, S. Vetrella [1994]:** "The Vesuvio DEM: a Test Case for the TOPSAR System", MAC Europe '91 Workshop Proceedings, Lenggries, germany, pp. 49-55.

**[66] A. Moccia, S. Vetrella and M. D'Errico [ 1994].:** "Twin Satellite Orbital and Doppler Parameters for Global Topographic Mapping. resentato all'EARSel Workshop on Topography from Space, Goteborg, Sweden . Sottoposto per la pubblicazione sull'EARSel Advances in Remote Sensing.

**[67] G. Alberti, S. Vetrella, A. Moccia, S. Ponte [1994]:** "Analysis and Results of the TOPSAR Experiments in Southern Italy, EARSel Advances in Remote Sensing, Vol. 3, No. 1, .pp.2-18.

- [68] **M. D'Errico, A. Moccia, S. Vetrella [1994]**: "High Frequency Observation by GTM Antenna Range Beam Steering", *EARSeL Advances in Remote Sensing*, Vol. 3 No. 1, pp.60-69.
- [69] **S. Mattei, S. Vetrella, A. Moccia, A.L. Lane, et al[1994]**: "Potential Observations with EURECA/VEXUVIO Imaging Spectrometer", *International Journal of Remote Sensing*, Vol. 15 N. 11, pp. 2175-2192
- [70] **M. Grassi, S. Vetrella, and A. Moccia [1995]** : "Preliminary Design of the Attitude Control System of a Micro-Satellite for Earth Observation", *Space Technology* Vol. 15, No.4 pp. 223-230.
- [71] **M. D'Errico, A. Moccia and S. Vetrella [1994]**: "Attitude Requirements of a Twin Satellite System for the Global Topography Mission. Presentato al 45<sup>o</sup> Congresso Internazionale dell'International Astronautical Federation, IAF Jerusalem.
- [72] **S. Vetrella, A. Moccia, M. Grassi, M. D'Errico [1994]** *Scientific Requirements of a Future Global Space Topographic Mission*, rapporto di ricerca preparato dai componenti del TOPSAT Working Group, stampato con finanziamento dell'Agenzia Spaziale Italiana, contratto ASI-92-RS-52.
- [73] **A. Moccia, S. Vetrella, S. Ponte [1994]**, "Passive and Active Calibrators Characterization by using a Spaceborne SAR System Simulator", *IEEE Trans. on Geoscience and Remote Sensing*, Vol. 32, N. 3, 715-721.
- [74] **M. D'Errico, A. Moccia, S. Vetrella [1995]**, "High Frequency Observation of Natural Disaster by SAR Interferometry", *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing*, Vol. 61, No. 7, pp. 891-898.
- [75] **S. Ponte, A. Moccia, G. Alberti, S. Vetrella [1995]**, "Calibration and classification of SAR data from the CCRS-SAR580 italian campaign", *Aerotecnica Missili e Spazio*, Vol. 74, N. 3-4.
- [76] **A. Moccia, M. D'Errico, S. Vetrella [1995]**, "Synthetic Aperture Radar Interferometry by means of Tethered Antennas", *Proc. of the 4th Int. Conf. on Tethers in Space*, Washington, Vol. III, pp. 1631-1642.
- [77] **S. Ponte, S. Vetrella [1995]**, "Multi-frequency Analysis of the SIR-C/X-SAR Instrument: Preliminary Results of the Italian Calibration Experiments", *Atti del XIII Congresso Nazionale AIDAA*, Vol. I, pp. 693-702.
- [78] **G. Alberti, S. Esposito, S. Ponte, S. Vetrella, A. Moccia [1995]**, "Airborne SAR Interferometry Activities at CO.RI.S.T.A. Within the Programme 'Synergy of Remotely Sensed Data'", *Proceedings of the Fourth Scientific Workshop "Synergy of Remotely Sensed Data"*, Munich, Germany, 24-27 October 1995, pp.17.
- [79] **D. N. Mishev, S. Vetrella and M. D'Errico [1995]**, "A Multisensor Space Mission for Real-Time Optical and Active Microwave Data Integration", 46th International Astronautical Federation (IAF) Congress, Oct. 2-6, 1995, Oslo, Norway, paper IAF95-B.3.08.
- [80] **M. Grassi, A. Moccia, S. Vetrella [1995]**, "On the Dynamics of a Space-Station-Based Tethered System", *Atti del XII Congresso Nazionale AIMETA*, 3-6 Ott. 1995, Napoli, Vol. IV, pp. 159-164.
- [81] **A. Moccia, M. D'Errico, S. Vetrella [1996]**, "A space station based tethered interferometer for natural disaster monitoring" *Journal of Spacecraft and Rockets*, Vol. 36, No. 5.
- [82] **S. Vetrella, A. Moccia, S. Ponte, F. Posa, V. Schena, G. De Carolis [1996]**: "Passive and active calibrators for multi-frequency and multi-angle X-SAR/SIR-C image radiometric and geometric corrections", *Science Results from the SIR-C/X-SAR: Progress Report*, JPL Publication N. 96-7, pp. 198-200.

[83] **S. Ponte, S. Vetrella [1997]**, "The SIR-C/X-SAR Calibration Experiments in Southern Italy: Instrumentation and Measurement Results", *Remote Sensing of the Environment*, Vol. 59, pp. 397-406.

[84] **M. D'Errico, M. Grassi, S. Vetrella [1997]**, "A Bystatic SAR Mission for Earth Observation based on a Small Satellite", *Acta Astronautica*, Vol.30/9-12, pp.837-846.

[85] **M.D'Errico and S.Vetrella [1997]**, "Mission Analysis of an Earth Observation Microsatellite". Paper IAF-97-B.3.01, 48<sup>th</sup> International Astronautical Congress, Torino, October 6-10.

[86] **S. Ponte, S. Vetrella [1997]**, "Analysis of telemetry, tracking and command requirements and design of on-board data handling software for a multi-mission microsatellite". Atti del XIV Congresso Nazionale AIDAA, 20-24 Ottobre, Napoli, Vol.II, pp.645-654.

[87] **S. Ponte, S. Vetrella [1998]**, "Design and Development of SmArT On-Board Data handling Software", 49<sup>th</sup> Congress of the International Astronautical Federation, Sept. 28-Oct. 2, Melbourne, Australia (Paper IAF-98-U. 3.03)

[88] **Fragnito,M. , S. Vetrella [1999]**, "A Space Release/Deployment System Actuated by Shape Memory Wires", 50<sup>th</sup> Congress of the International Astronautical Federation, Oct. 4-8, Amsterdam, The Netherlands (Paper IAF-99-I.4.09)

[89] **A. Moccia, S. Vetrella, R. Bertoni [2000]**,: "Mission Analysis and Design of a Bistatic Synthetic Aperture Radar on board a Small Satellite", *Acta Astronautica*, Elsevier Science, Great Britain, Vol. 47, No. 11, pp. 819-829, ISSN 0094-5765.

[90] **G. Alberti, L. Ciofaniello, M. Della Noce, S. Esposito, G. Galiero, R. Persico, M. Sacchettino and S. Vetrella [2002]**: "A stepped frequency GPR system for underground prospecting", *Annals of Geophysics*, April, vol. 45, n. 2.

[91] **G. Alberti, L. Ciofaniello, G. Galiero, R. Persico, M. Sacchettino, G.M. Signore and S. Vetrella [2003]**: "Experimental results from a stepped frequency GPR", *Annals of Geophysics*, vol. 46, n. 4.