



Curriculum Vitae Europass

Informazioni personali

Cognome/Nome **Cosmo Mario**
 Telefono(i) +39 06 85 67 342 Fax +39 06 85 67 215 E-mail mario.cosmo@asi.it
 Cittadinanza Italiana
 Data di nascita Napoli 22 Giugno 1961

Esperienza professionale

Lavoro o posizione ricoperti Direttore Tecnico .
 Dirigente Tecnologo, Tempo Indeterminato
 Nome e indirizzo del datore di lavoro Agenzia Spaziale Italiana (ASI), Viale Liegi 26, 00198 Roma
 Retribuzione Parte Fissa: € 130.600,00; Parte Variabile: € 22.000,00

Novembre 1989-Dicembre 2005

Lavoro o posizione ricoperti Space Scientist, Permanent Full-Time Staff
 Nome e indirizzo del datore di lavoro Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics, Massachussetts, U.S.A.

Maggio 1986-Ottobre 1989

Lavoro o posizione ricoperti Visiting Scientist
 Nome e indirizzo del datore di lavoro Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics, Massachussetts, U.S.A.

Istruzione e formazione

Data Marzo 1987
 Titolo della qualifica rilasciata Laurea in Ingegneria Aeronautica (110 e Lode), Università degli Studi di Napoli "Federico II",
 Facoltà di Ingegneria

Madrelingua Italiano

Altra(e) lingua(e) **Inglese e Spagnolo**

Comprensione		Parlato		Scritto
Ascolto	Lettura	Interazione orale	Produzione orale	
Ottimo	Ottimo	Ottimo	Ottimo	Ottimo
Buono	Buono	Discreto	Discreto	Discreto

- Incarichi Professionali, Attività Didattica e Riconoscimenti -

- 2006 - Oggi Research Associate, Harvard-Smithsonian Center For Astrophysics, Cambridge, Massachusetts, U.S.A.
- 2006 - Oggi Delegato italiano all'Industrial Policy Committee dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA)
- 2005
2003
1999
1998 Smithsonian Institution, U.S.A., "High Standard of Performance Award for accomplishment of work"
- 2005 Esperto di Commissione per il Comitato di Valutazione della Ricerca Italiana (CIVR) gestita dal Ministero italiano dell'Università e della Ricerca. Area di competenza: Scienze della Terra e Scienze Spaziali.
- 1999-2002 Docente presso il Dipartimento di Astronomia dell'Università di Harvard, Cambridge, USA per i corsi del "Core Curriculum" 1) The Astronomical Universe; 2) Cosmic Connections; 3) The Astronomical Perspective
- 1998 Professore a contratto nel Dipartimento di Scienze aerospaziali dell'Università di Napoli per il corso "Analisi della dinamica di satelliti dai dati dei sensori di bordo"
- 1995-Oggi Relatore, Chair ed Organizzatore di Sessioni di Conferenze Scientifiche Internazionali, quali la Society for Optical Engineering (SPIE), AAS/AIAA Joint Space-Flight Meeting, ESA ed InCOSE
- 1997-2003 Membro del Flight Team del Propulsive Small Expendable Deployer System (ProSEDS)
- 1992-1994 Membro del Flight Team dello Small Expendable Deployer System volati sul Delta II e del Flight Team degli esperimenti OESEE su TSS-1 ed IMDN su TSS-1R volati sullo Shuttle
- 1991-Oggi Referee per articoli su riviste scientifiche, quali IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems, Journal of Guidance Control and Dynamics, Journal of Spacecraft and Rockets e Journal of the Astronautical Sciences,.
- 1988 Premio "Giuseppe Colombo" conferito dall'Accademia Nazionale dei Lincei, Roma, Italia

- Elenco Pubblicazioni -

- 1) **Cosmo, M.L.**, "Complex Systems for Dual Applications at the Italian Space Agency", *Aerospace Technologies and Applications for Dual Use - A New World of Defense and Commercial in 21st Century Security*, Chapter 3, P.Finocchio, R.Prasad e M. Ruggieri (Eds), River Publishers, 2008.
- 2) Sechi, G., Fasano, G., Alberti, G., D'Errico, M., Cesare, S., Mazzini, L., Pavia, P., Torre, A., Esposti, M.L., Zin, A., Matticari, G., Bavaro, M., Dionisio, C., **Cosmo, M.L.**, Formaro, R., Rioli, Q., "An Innovative Spaceborne P-Band SAR Mission Based on Small Satellite and Formation Flying Technologies", *3rd International Symposium on Formation Flying, Missions and Technologies*, ESA/ESTEC, Noordwijk, April 2008
- 3) Golub, L., DeLuca, E., Austin, G., Bookbinder, J., Caldwell, D., Cheimets, P., Cirtain, J., **Cosmo, M.**, Reid, P., Sette, A., Weber, M., Sakao, T., Kano, R., Shibasaki, K., Hara, H., Tsuneta, S., Kumagai, K., Tamura, T., Shimojo, M., McCracken, J., Carpenter, J., Haight, H., Siler, R., Wright, E., Tucker, J., Rutledge, H., Barbera, M., Peres, G., and Varisco, S., "The X-ray Telescope (XRT) for the Hinode Mission", *Solar Physics*, 243, pp. 63-86, 2007.
- 4) Lorenzini, E., Bombardelli, C., **Cosmo, M.L.**, Harwit, M., Leisawitz, D., Farley, R., Rinehart, S., Quinn, D., Miller, D., « Far-Infrared/Submillimeter Astronomical Interferometry with Spaceborne Tether Formations", *Astrophys. Space Science*, Vol. 302, p. 225-239, 2006
- 5) **Cosmo, M.L.**, DeLuca, E.E., Golub, L., Barbera, Bookbinder, J.A., Cheimets, P.N., Cirtain, J., Podgorski, W., Sette, A., Varisco, S., Weber, M., "The Calibration of the Solar-B X-ray Optics", *SPIE 50th Annual Meeting Proceedings*, San Diego, CA, 1 July-4 August 2005.
- 6) **Cosmo, M.L.**, Lorenzini, E.C., Gramer, D., Hoffman, J., Mazzoleni, A., "TESSX: A Mission for Space Exploration with Tethers," *AIAA-2005-4288, Proceedings 41st AIAA/ASME/SAE/ASEE Joint Propulsion Conference & Exhibit*, Tucson, AZ, 10 - 13 Jul 2005.
- 7) Iafolla, V., Lucchesi, D. M., Nozzoli, S., Ravenna, M., Santoli, F., Shapiro, I. I., Lorenzini, E. C., **Cosmo, M. L.**, Ashenberg, J., Cheimets, P. N., Glashow, S., "The Weak Equivalence Principle (WEP) and the General Relativity Accuracy Test (GReAT) with an Einstein Elevator, "16th SIGRAV Conference on General Relativity and Gravitational Physics, *AIP Conference Proceedings*, Vol. 751, 2005. p. 255-257.
- 8) **Cosmo, M.L.**, Lorenzini, E.C., and Bombardelli, C., "Space Tethers as Testbeds for Spacecraft Formation-flying" *14th AAS/AIAA Space Flight Mechanics Meeting*, February 2004.
- 9) **Cosmo, M.L.**, Ashenberg, J., Lorenzini, E.C., "Modeling and Estimation of ProSEDS Decay," *13th AAS/AIAA Space Flight Mechanics Meeting*, February 2003.
- 10) Artale, M.A, Barbera, M, Collura, A., Di Cicca G., Peres, G., Varisco, S., Bookbinder J.A., Cheimets, P.N., **Cosmo, M.L.**, DeLuca, E.E., Golub, L., Weber, M.A. "Calibration of the SolarB Flat Mirror Samples at XACT Facility of INAF-OAPA." *SPIE Proceedings*, Vol.5488, p. 440-448, 2004.
- 11) Barbera, M, Artale, M.A., Candia R., Collura, A, Lullo, G., Peres G., Perinati E., Varisco S., Bookbinder J.A., Cheimets, P.N., **Cosmo, M.L.**, DeLuca, E.E., Golub, L., Weber, M.A. "Calibration of the XRT-SolarB Flight Filters at the XACT Facility of INAF-OAPA." *SPIE Proceedings*, Vol. 5488, p. 423-439, 2004.
- 12) Lorenzini, E. C., Iafolla, V., Nozzoli, S., Orlando, P., **Cosmo, M. L.**, Grossi, M. D., "Testing the Weak Equivalence Principle with a Free-fall Experiment from a Balloon," *Advances in Space Research*, Volume 32, Issue 7, p. 1307-1310, 2003.
- 13) **Cosmo, M.L.**, and Bennett, R.A. "Project RETREAT (Retreating-Trench, Extension and Accretion tectonics) Multidisciplinary Study of the Northern Apennines: The GPS Observations," UNAVCO General Meeting, Colorado Springs, CO, 2002.
- 14) Marvin, U., and **Cosmo, M.L.**, "Domenico Troili (1766): "The true cause of the fall of a stone in Albereto is a subterranean explosion that hurled the stone skyward, " *Meteoritics & Planetary Science*, Vol. 37(12), p. 1857-1864, 2002.
- 15) Lorenzini, E.C., **Cosmo, M.L.**, Kaiser, M., Bangham, M.E., Vonderwell, D.J., and Johnson, L., "Mission Analysis of Spinning Systems for Transfers from Low Orbits to Geostationary." *Journal of Spacecraft and Rockets*, Vol. 37, No. 2, p. 165-172, 2002
- 16) **Cosmo M.L.**, Smith, P.L., Atkins, N., Suleiman, R.M., Gardner, L.D., and Kohl, J.L., "Flat Field of UVCS Detectors for Early Part of SOHO Mission (INVITED PAPER)," *SPIE Proceedings*, Vol. 3764, p. 161-167, 1999
- 17) **MONOGRAFIA - Cosmo, M.L.**, and Lorenzini, E.C. "Handbook of Tethers in Space." 3rd Edition, NASA Publication CR-97-206807, 234 Pages, December 1997

- 18) Grassi, M., **Cosmo, M.L.** "Atmospheric Research with the Small Expendable Deployer System: Preliminary Analysis," *Journal of Spacecraft And Rockets*, Vol. 33, No.1, p. 70- 78, 1996.
- 19) Davis, J.L., **Cosmo, M.L.**, Elgered, G., "Using The Global Positioning System to Study the Atmosphere of the Earth: Overview and Prospects." GPS Trends in Precise Terrestrial, Airborne, and Spaceborne Applications, edited by G. Beutler, G.W. Hein, W.G. Melbourne, and G. Seeber, 338 Pages, Springer, New York, p. 233-242, 1996.
- 20) Grassi, M., and **Cosmo, M.L.** "Study of the Attitude Dynamics of the Small Expendable-Tether Deployment System." *Acta Astronautica*, Vol.36, No.3, p. 141-148, 1995.
- 21) **Cosmo, M.L.**, Lorenzini, E.C., and Gullahorn, G.E., "Acceleration Levels on SEDS End-mass," Fourth International Conference on Tethers in Space, p. 747-760, 1995.
- 22) Lorenzini, E.C., **Cosmo, M.L.**, Grossi, M.D., Chance, K., Davis, J.L. "Tethered Multiprobe for Thermospheric Research." *Fourth International Conference on Tethers in Space*, p. 1567-1576, 1995.
- 23) Lorenzini, E.C., Borgonovi, C., and **Cosmo, M.L.**, "Passive Attitude Stabilization of Small Satellites," *Space Technology*, Vol. 15, No.4, p. 215-222, 1995.
- 24) Gullahorn, G.E., Hohlfeld, R.G., **Cosmo, M.L.** "Long Period Tension Variations in TSS-1 and SEDS-2." *Fourth International Conference on Tethers in Space*, p. 389-398, 1995.
- 25) Stuart, T. D., G.M. Wood, D.D. Tomlin, **M.L. Cosmo**, L.T. Melfi, "Tethered Satellites - Stable Platforms for Space and Microgravity Research," *46th IAF Congress*, Oslo, Norway, October 2-6, 1995.
- 26) Lorenzini, E.C., Shapiro, I.I., Fuligni, F., Iafolla, V., **Cosmo, M.L.**, Grossi, M.D., Cheimets P.N., and Zielinski, J.B., "Test of the weak Equivalence Principle in an Einstein Elevator." *Il Nuovo Cimento*, Vol.109B, No.11, p. 1195-1212, 1994.
- 27) Lorenzini, E.C., Fuligni, F., Zielinski, J.B., **Cosmo, M.L.**, Grossi, M.D., Iafolla, V., and Rothman, T., "Balloon-Released Experiments in Gravitational Physics", *Advances in Space Research*, Vol.14, No.2, p. 113-118, 1994
- 28) **Cosmo, M.L.**, Gullahorn, G.E., Lorenzini, E.C., and Grassi, M., "Analysis of SEDS-1 Dynamics from On Board Instrumentation," *AIAA Space Programs and Technology Conference and Exhibit*, Huntsville, AL, 1993 .
- 29) **Cosmo, M.L.** Lorenzini, E.C., and Grossi, M.D. "A Tether Array for Spaceborne Low- Frequency Radio Astronomy." *World Space Congress Proceedings (COSPAR)*, Washington, DC, Aug. 28-Sep. 5, 1992.
- 30) Lorenzini, E.C., **Cosmo, M.L.** Vetrella, S., and Moccia, A., "Dynamics and Control of the Tether Elevator/Crawler System," *Journal of Guidance, Control, and Dynamics*, Vol. 12(3), p. 404-411, May-June 1989. Ristampato in Russo nella *Soviet Journal of Aeronautics/Space Technology*, Vol.3, p.11-20, 1990.
- 31) Lorenzini, E.C., Grossi, M.D., and **Cosmo, M.L.** "Low Altitude Tethered Mars Probe," *Acta Astronautica*, 21(1), p. 1-12, 1990.
- 32) Lorenzini E.C. and **Cosmo, M.L.** "Wave Propagation in the Tether Elevator/Crawler System," *Acta Astronautica*, Vol. 21(8), p. 545-552, 1990.
- 33) Vetrella, S., A. Moccia, E.C. Lorenzini, and **Cosmo, M.L.** "Attitude Dynamics of the Tether Elevator/Crawler System," *ESA Journal*, Vol. 14(3), p. 303-312, 1990.