

Curriculum Vitae, Marco Tavani

Nato a Roma, 5 ottobre 1957.

Ph.D. in Theoretical Physics, Columbia University (New York), Maggio 1989.

Master of Philosophy in Physics, Columbia University (New York), Ottobre 1985.

Laurea in Fisica *summa cum laude*, Università di Roma "La Sapienza", Luglio 1982.

Posizioni accademiche

2007-oggi, Docente del corso di Fisica Spaziale, Dipartimento di Fisica, Università "Tor Vergata" Roma. Membro del Consiglio Docenti del Dip. Fisica, Univ. "Tor Vergata".

2004-oggi, Dirigente di Ricerca, Istituto Nazionale di Astrofisica, IASF-Roma.

1999-2003, Dirigente di Ricerca, Istituto Fisica Cosmica, CNR, Milano.

1997-1999, Senior Research Scientist, Istituto Fisica Cosmica, CNR, Milano.

1995-1997, Associate Research Scientist, Columbia University, Columbia Astrophysics Laboratory (USA).

1992-1994, Compton Gamma-Ray Observatory Fellow, Physics Department, Princeton University (USA).

1989-1991, Research Scientist, Physics Department and Institute of Geophysics and Planetary Physics, LLNL (USA).

1989-1991, Visiting Scientist, Department of Astronomy, University of California at Berkeley (USA).

1989-1991, Visiting Scientist, Stanford University, Physics Department (USA).

Incarichi

1997 – oggi, Responsabile Scientifico (Principal Investigator) della missione spaziale **AGILE** dell'Agenzia Spaziale Italiana.

2000 – 2010, Membro di vari comitati scientifici di valutazione per ASI, NASA, Max Planck Gesellschaft.

Premi e Riconoscimenti

Premio Bruno Rossi 2012 dell'High-Energy Division dell'*American Astronomical Society* conferito "a Marco Tavani e al Team AGILE per la scoperta della variabilità dell'emissione gamma dalla Nebulosa del Granchio".

Impegno didattico

Membro del Collegio Docenti del Dlp. di Fisica dell'Università Tor Vergata. Docente del corso di Laurea Magistrale "Fisica Spaziale". Docente di diversi corsi per i corsi di Dottorato in Fisica e Astronomia con tematiche di Fisica Spaziale, Fisica dei Raggi Cosmici e dei Processi di Accelerazione, Astrofisica delle Alte Energie. Relatore di Tesi di Dottorato di diversi dottorandi.

Publicazioni

Autore di 688 pubblicazioni di cui 211 in *refereed journals* (al 10 maggio 2013).

Publicazioni 2011-2013

- 1. First results about on-ground calibration of the silicon tracker for the AGILE satellite**
2011, NIM A, 630, 251-257
Cattaneo, P.W.; Argan, A.; Boffelli, F.; Bulgarelli, A.; Buonomo, B.; Chen, A.W.; D'Ammando, F.; Froyland, T.; Fuschino, F.; Galli, M. and 57 coauthors
 - 2. The AGILE Mission: the first 2 years**
2011, NIM A, 630, 7-11
Tavani, M. on behalf of the AGILE Team
 - 3. Preliminary results on TeV sources search with AGILE**
2011, NIM A, 630, 202-205
Rappoldi, A.; Longo, F.; Argan, A.; Barbiellini, G.; Boffelli, F.; Bulgarelli, A.; Caraveo, P.; Cattaneo, P.W.; Chen, A.; Cocco, V.; Colafrancesco, S.; Costa, E. and 51 coauthors
 - 4. Study of the gamma-ray source 1AGL J2022+4032 in the Cygnus Region**
2011, A&A, 525, A33
Chen, A.; Piano, G.; Tavani, M.; Trois, A.; Dubner, G.; Giacani, E.; Argan, A.; Barbiellini, G.; Bulgarelli, A.; Caraveo, P.; Catatneo, P.W.; Costa, E.; and 48 coauthors
 - 5. Discovery of powerful gamma-ray flares from the Crab Nebula**
2011, Science, 331, 736-739
Tavani, M.; Bulgarelli, A.; Vittorini, V.; Pellizzoni, A.; Striani, E.; Caraveo, P.; Weisskopf, M.C.; Tennant, A.; Pucella, G.; Trois, A.; Costa, E.; Evangelista, Y. and 56 coauthors
 - 6. Galactic sources science with AGILE: the case of the Carina Region**
2011, NIM A, 630, 193-197
Sabatini, S.; Tavani, M.; Pian, E.; Bulgarelli, A.; Caraveo, P.; Viotti, R.; Corcoran, M.F.; Giuliani, A.; Pittori, C.; Verrecchia, F.; Vercellone, S. and 55 coauthors
 - 7. Spectral evolution of the September 2010 gamma-ray flare from the Crab Nebula**
2011, ApJL, 732, L22
Vittorini, V.; Tavani, M.; Pucella, G.; Striani, E.; Donnarumma, I.; Caraveo, P.; Giuliani, A.; Mereghetti, S.; Pellizzoni, A.; Trois, A.; Ferrari, A.; Barbiellini, G. and 9 coauthors
 - 8. The variable Crab Nebula**
25th Texas Symposium on Relativistic Astrophysics – Texas 2010, December 06-10, 2010 Heidelberg, Germany
Tavani, M. on behalf of the AGILE Team
 - 9. The Crab Nebula super-flare in April 2011: extremely fast particle acceleration and gamma-ray emission**
2011, ApJL, 741, L5
Striani, E.; Tavani, M.; Piano, G.; Donnarumma, I.; Pucella, G.; Vittorini, V.; Bulgarelli, A.; Trois, A.; Pittori, C.; Verrecchia, F.; Costa, E.; Weisskopf, M. and 38 coauthors
-

10. **Neutral pion emission from accelerated protons in the Supernova Remnant W44**
2011, ApJL , 742, L30
Giuliani, A.; Cardillo, M.; Tavani, M.; Fukui, Y.; Yoshiike, S.; Torii, K.; Dubner, G.; Castelletti, G.; Barbiellini, G.; Bulgarelli, A.; Caraveo, P.; Costa, E.; Cattaneo, P.W. and 30 coauthor
 11. **The flaring blazars of the first 1.5 years of the AGILE mission**
2011, NIM A, 630, 198-201
Pacciani, L.; Bulgarelli, A.; Chen, A.; D'Ammando, F.; Donnarumma, I.; Giuliani, A.; Longo, F.; Pucella, G.; Tavani, M.; Vercellone, S.; Vittorini, V.; Argan, A. and 51 coauthors
 12. **AGILE detection of amazing gamma-ray activity from the blazar PKS 1510-089 during March 2009. Multifrequency analysis**
2011, A&A, 529, A145
D'Ammando, F.; Raiteri, C.M.; Villata, M.; Romano, P.; Pucella, G.; Krimm, H.A.; Covino, S.; Orienti, M.; Giovannini, G.; Vercellone, S.; Pian, E.; Donnarumma, I. and 103 coauthors
 13. **Gamma-ray blazars: the view from AGILE**
2011, ASR, 48, Issue 1, 76-87
D'Ammando, F.; Bulgarelli, A.; Chen, A.; Donnarumma, I.; Giuliani, A.; Longo, F.; Pacciani, L.; Pucella, G.; Striani, E.; Tavani, M.; Vercellone, S.; Vittorini, V. and 5 coauthors
 14. **The brightest gamma-ray flaring blazar in the sky: AGILE and multi-wavelength observations of 3C 454.3 during November 2010**
2011, ApJL, 736, 38
Vercellone, S.; Striani, E.; Vittorini, V.; Donnarumma, I.; Pacciani, L.; Pucella, G.; Tavani, M.; Raiteri, C.M.; Villata, M.; Romano, P.; Focchi, M.; Bazzano, A. and 77 coauthors
 15. **Flaring Patterns in Blazars**
2011, ApJ, 736, 128
Paggi, A.; Cavaliere, A.; Vittorini, V.; D'Ammando, F.; Tavani, M.
 16. **The remarkable gamma-ray activity in the gravitationally lensed blazar PKS 1830-211**
2011, ApJL, 736, L30
Donnarumma, I.; De Rosa, A.; Vittorini, V.; Miller, H.R.; Popovic, L.C.; Simic, S.; Tavani, M.; Eggen, J.; Maune, J.; Kuulkers, E.; Striani, E.; Vercellone, S. and 25 coauthor
 17. **The observation of Gamma-Ray Bursts and Terrestrial Gamma-ray Flashes with AGILE**
2011, NIM A, 630, 155-158
Del Monte, E.; Barbiellini, G.; Fuschino, F.; Giuliani, A.; Longo, F.; Marisaldi, M.; Mereghetti, S.; Moretti, E.; Trifoglio, M.; Vianello, G. and 43 coauthors
 18. **The AGILE observations of the hard and bright GRB 100724B**
2011, A&A, 535, A120
Del Monte, E.; Barbiellini, G.; Donnarumma, I.; Fuschino, F.; Giuliani, A.; Longo, F.; Marisaldi, M.; Pucella, G.; Tavani, M.; Trifoglio, M. and 42 coauthors
 19. **Terrestrial Gamma-Ray Flashes as powerful particle accelerators**
2011, PRL, 106, Issue 1, 018501
Tavani, M.; Marisaldi, M.; Labanti, C.; Fuschino, F.; Argan, A.; Trois, A.; Giommi, P.; Colafrancesco, S.; Pittori, C.; Palma, F.; Trifoglio, M. and 51 coauthors
 20. **High spatial resolution correlation of AGILE TGFs and global lightning activity above the equatorial belt**
2011, GRL, 38, L14806
Fuschino, F.; Marisaldi, M.; Labanti, C.; Barbiellini, G.; Del Monte, E.; Bulgarelli, A.; Trifoglio, M.; Gianotti, F.; Galli, M.; Argan, A.; Trois, A.; Tavani, M. and 50 coauthors
 21. **Evaluating the maximum likelihood method for detecting short-term variability of AGILE gamma-ray sources**
2012, A&A, 540, A79
Bulgarelli, A.; Chen, A.W.; Tavani, M.; Gianotti, F.; Trifoglio, M. and Contessi, T.
-

22. **Characterization of a tagged gamma-ray beam line at the DAΦNE Beam Test Facility**
2012, NIM A, in press
Cattaneo, P.W.; Argan, A.; Boffelli, F.; Bulgarelli, A.; Buonomo, B.; Chen, A.W.; D'Ammando, F.; Foggetta, L.; Froyland, T.; Fuschino, F.; Galli, M.; Gianotti, F. and 56 coauthors
 23. **AGILE detection of Cygnus X-3 gamma-ray active states during the period mid-2009/mid-2010**
2012, A&A, 538, A63
Bulgarelli, A.; Tavani, M.; Chen, A.W.; Evangelista, Y.; Trifoglio, M.; Gianotti, F.; Piano, G.; Sabatini, S.; Striani, E.; Pooley, G.; Trushkin, S.; Nizhelskij, N.A.; McCollough, M. and 60 coauthors
 24. **AGILE detection of Cygnus X-3 gamma-ray active states during the period mid-2009/mid-2010**
2012, A&A, 538, A63
Bulgarelli, A.; Tavani, M.; Chen, A.W.; Evangelista, Y.; Trifoglio, M.; Gianotti, F.; Piano, G.; Sabatini, S.; Striani, E.; Pooley, G.; Trushkin, S.; Nizhelskij, N.A.; McCollough, M. and 60 coauthors
 25. **The AGILE monitoring of Cygnus X-3: transient gamma-ray emission and spectral constraints**
2012, A&A, 545, A110
Piano, G.; Tavani, M.; Vittorini, V.; Trois, A.; Giuliani, A.; Bulgarelli, A.; Evangelista, Y.; Coppi, P.; Del Monte, E.; Sabatini, S.; Striani, E.; Donnarumma, I. and 25 coauthors
 26. **The characterization of the distant blazar PKS 1239+0443 from flaring and low activity periods**
2012, MNRAS, 425, 2015-2026
Pacciani, L.; Donnarumma, I.; Denney, K.D.; Assef, R.J.; Ikejiri, Y.; Yamanaka, M.; Uemura, M.; Domingo, A.; Giommi, P.; Tarchi, A.; Verrecchia, F.; Longo, F. and 55 coauthors
 27. **Upper Limits on the high energy emission from Gamma-Ray Burst observed by AGILE/GRID**
2012, A&A, 547, A95
Longo, F.; Moretti, E.; Nava, L.; Desiante, R.; Olivo, M.; Del Monte, E.; Rappoldi, A.; Fuschino, F.; Marisaldi, M.; Giuliani, A.; Cutini, S.; Feroci, M.; Costa, E.; Pittori, C. and 49 coauthors
 28. **Variable Gamma-ray Emission from the Crab Nebula: Short Flares and Long "Waves"**
2013, ApJ, 765, 52
Striani, E.; Tavani, M.; Vittorini, V.; Donnarumma, I.; Giuliani, A.; Pucella, G.; Argan, A.; Bulgarelli, A.; Cardillo, M.; Costa, E.; Del Monte, E.; Ferrari, A.; Mereghetti, S. and 11 coauthors
 29. **AGILE: dai buchi neri alla Terra**
2013, Le Scienze, 536, 62-69
Tavani, M.; Barbiellini, G.; Argan, A.
 30. **Possible effects on avionics induced by Terrestrial Gamma-Ray Flashes**
2013, NHESS, 13, 1127-1133
Tavani, M.; Argan, A.; Paccagnella, A.; Pesoli, A.; Palma, F.; Gerardin, S.; Bagatin, M.; Trois, A.; Picozza, P.; Benvenuti, P.; Flamini, E.; Marisaldi, M.; Pittori, C. and Giommi, P.
 31. **Gamma-ray observations of Cygnus X-1 above 100 MeV in the hard and soft states**
2013, ApJ, in press
Sabatini, S.; Tavani, M.; Coppi, P.; Pooley, G.; Del Santo, M.; Campana, R.; Chen, A.; Evangelista, Y.; Piano, G.; Bulgarelli, A.; Cattaneo, P.W.; Colafrancesco, S. and 10 coauthors
 32. **AGILE Mini-Calorimeter gamma-ray burst catalog**
2013, A&A, in press
Galli, M.; Marisaldi, M.; Fuschino, F.; Labanti, C.; Argan, A.; Barbiellini, G.; Bulgarelli, A.; Cattaneo, P.W.; Colafrancesco, S.; Del Monte, E. and 16 coauthors
-