

INFORMAZIONI PERSONALI

Mattia Villani

ESPERIENZE LAVORATIVE

16 Giugno 2018 - presente

Assegnista di ricerca

Dipartimento DISPeA, Università di Urbino "Carlo Bo", Italy

CONFERENCE TALKS

23 Maggio 2019, 1st International School on gravity from Earth to space (ISGES), Urbino, Italy, presentazione orale "Low-energy electron emission at the separation of gold-platinum surfaces induced by galactic cosmic-ray ions measured with LISA Pathfinder". <https://eventi.uniurb.it/isges/>

TEACHING

Maggio 2019 10 ore, "SUPPORTO ALLA DIDATTICA DI FISICA II"

ISTRUZIONE

Settembre 2014

DPG Physics School on General Relativity @ 99

Agosto 2014

ICTP Summer school on Cosmology

Gennaio 2012 - Dicembre 2014

Dottorato XXVII ciclo con borsa di studio, settore scientifico disciplinare FIS/02

Università degli Studi di Firenze

Titolo della tesi: "THE DARK SECTOR AS A METROLOGY EFFECT - Effects of the trace of extrinsic curvature of 3-space on the dark side of the Universe"

1 st Supervisore prof. Ruggero Stanga

2 nd Supervisore prof. Luca Lusanna

Ottobre 2008 - Luglio 2011

Laurea Specialistica in "Fisica nucleare e subnucleare" Voto: 110/110 cum laude

Università degli Studi di Pavia

Titolo della tesi: "Studio della galassia NGC 2276 e della sua interazione con l'ambiente circostante"

1st Supervisore prof. P. Caraveo (Università degli Studi di Pavia, IASF)

2nd Supervisore Dr. F. Pizzolato (IASF)

3rd Supervisore Dr. M. Mapelli

Università degli Studi di Pavia

Titolo della tesi: "il doppio decadimento beta"

Supervisore C. Conta

PERSONAL SKILLS

Lingua madre Italian

Altre lingue

English

COMPRESIONE		PARLATO		SCRITTO
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B2	B2	B2	B2	B2

Livelli: A1/A2: Livello base - B1/B2: Livello intermedio - C1/C2: Livello avanzato
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Abilità informatiche

Sistemi Operativi: Linux/Unix (familiarità con bash shell e tc shell), Windows
 Linguaggi di programmazione: C/C++ (buono), Python 2.7, Fortran 95-77, codice GADGET 2, \LaTeX .
 Esperienza nel calcolo ad alte prestazioni (cluster Lagrange presso CILEA), Wolfram Mathematica (versioni 8, 10, 11) pacchetti: Ricci, MCMC,xACT.

Pubblicazioni

M. Villani "Magnetic effects on the generation of gravitational waves in a black hole-neutron star binary system" *Class. and Quantum Gravity*, **Volume 37 (2020) 095002**

M.Villani et al. "Low-energy electron emission at the separation of gold-platinum surfaces induced by galactic cosmic rays on board LISA Pathfinder" *Applied Surface Science*, **Volume 512 (2020) 145734**

M.Villani "Effects of neutron stars magnetic dipole on the generation of gravitational waves" *Physics of the Dark Universe*, **27 (2020) 100420**

C.Grimani et al. "Study of Galactic Cosmic-Ray Flux Modulation by Interplanetary Plasma Structures for the Evaluation of Space Instrument Performance and Space Weather Science Investigations", **Atmosphere 10 (2019) 749**

M. Armano et al. "Forbush Decreases and < 2 Day GCR Flux Non-recurrent Variations Studied with LISA Pathfinder" **ApJ. 874 no. 2, 167 (2019).**

C.Grimani, S.Benella,M.Fabi,N.Finetti,M.Laurenza,D.Telloni,M.Villani "Galactic cosmic-ray flux short-term variations and associated interplanetary structures with LISA Pathfinder" *Il Nuovo Cimento* **42C (2019) 42**

B.Simone, C.Grimani,, M.Fabi,N.Finetti,M.Villani Recurrent and non-recurrent galactic cosmic-ray flux short-term variations observed with LISA Pathfinder 36th International Cosmic Ray Conference, held July 24th-August 1st, 2019 in Madison, WI, U.S.A

A. Wolter, M. Villani, F. Pizzolato, M. Mapelli, E. Ripamonti "X-ray emission from galaxies - ULXs in the bright spiral NGC 2276", *Half a Century of X-ray Astronomy, Proceedings of the conference held 17-21 September, 2012 in Mykonos Island, Greece*

M. Villani "Taylor expansion of luminosity distance in Szekeres cosmological models: Effect of local structures evolution on cosmographic parameters" **JCAP 1406 (2014) 015**

L. Lusanna, M. Villani "Hamiltonian expression of curvature tensors in the York canonical basis: (I) Riemann tensor and Ricci scalars" **Int.J.Geom.Meth.Mod.Phys 11 (2014) no. 6, 1450052**

L. Lusanna, M. Villani "Hamiltonian expression of curvature tensors in the York canonical basis: (II) Weyl tensor, Weyl scalars, Weyl eigenvalues and problem of the observables of the gravitational field" **Int.J.Geom.Meth.Mod.Phys 11 (2014) no. 6, 1450053**