

Monica Capone

Informazioni personali

- Luogo di nascita: Napoli
- Nazionalità: Italiana

Istruzione

- Diploma di Maturità Scientifica conseguito presso il Liceo Scientifico Statale "F. Silvestri" di Portici, anno scolastico 1993-94, con votazione 54/60
- 15 ottobre 2003: Diploma di Laurea in Fisica conseguita presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" con votazione 110/110 e lode. Titolo della tesi: "Considerazioni sulle soluzioni delle equazioni cosmologiche in presenza di Energia Oscura". Relatori: prof. C. Rubano, dr. P. Scudellaro
- 24 gennaio 2008: Dottorato di Ricerca in Fisica Teorica conseguito presso il Politecnico di Torino con votazione eccellente. Titolo della tesi: "Point-like defect in a spacetime described as a four-dimensional continuous medium: a darkless spacetime". Relatore: prof. A. Tartaglia
- giugno 2016: Master di II livello in Calcolo Scientifico presso l'Università degli Studi di Roma "Sapienza".

Esperienze di ricerca

- 03 marzo – 30 novembre 2004: Assegno di Ricerca in Cosmologia Quantistica presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Salerno. Referenti: prof. G. Scarpetta, prof. S. Capozziello
- 01 gennaio 2005 – 24 gennaio 2008: Dottorato di Ricerca in Fisica presso il Dipartimento di Fisica del Politecnico di Torino
- 01 marzo – 30 aprile 2007: Contratto di collaborazione scientifica presso il Dipartimento di Fisica del Politecnico di Torino. Referente: prof. A. Tartaglia
- 01 maggio 2007 – 30 settembre 2008: Assegno di Ricerca in Cosmologia Relativistica presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Torino dal titolo "Modelli matematici delle teorie alternative della gravitazione e interpretazione dell'energia oscura in cosmologia relativistica". Referenti: prof. M. Francaviglia, dr. L. Fatibene
- 01 ottobre 2008 – 30 gennaio 2009: Contratto di collaborazione scientifica presso il Dipartimento di Fisica del Politecnico di Torino. Referente: prof. A. Tartaglia
- 01 febbraio 2009 – 18 febbraio 2014: Assegno di Ricerca in Teorie Alternative della Gravitazione presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Torino dal titolo "Aspetti geometrici delle teorie alternative della gravitazione". Referenti: prof. M. Ferraris, dr.ssa M. Palese
- 01 gennaio 2004 – 18 febbraio 2014: Membro dell'iniziativa specifica Na12 dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

Relatore su invito

- 06 novembre 2009: Seminario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II" dal titolo "A glimpse in Cosmology: Mathematics meets the data"
- 10 marzo 2011: Seminario presso il Dipartimento di Fisica del Politecnico di Torino dal titolo "Cosmology for Beginners: Theories vs Observations"

Talks in conferenze e congressi

- "Time Delay in Binary Systems: a New Post-Keplerian Parameter to Test Gravitomagnetic Effects", Albert Einstein Century International Conference (Parigi, Francia, 11 – 22 luglio 2005)
- "Spacetime as a continuum with a point defect", 18th GRG and 7th Amaldi

Conference (Sydney, Australia, 8 – 13 luglio 2007)

- “Accelerating Cosmology in Rastall’s Theory”, 20th Rencontres de Blois (Blois, Francia, 21 – 27 giugno 2009)
- “Cardassian-like Model from Rastall’s Theory”, The Invisible Universe (Parigi, Francia, 29 giugno – 3 luglio 2009)
- “The Possibility of an Accelerating Cosmology in Rastall’s Theory”, 1st Mediterranean Conference on Classical and Quantum Gravity (Creta, Grecia, 13 – 18 settembre 2009)

Attività didattica

- 01 aprile – 31 settembre 2005: Politecnico di Torino, Facoltà di Ingegneria, assistente per il corso Experimental Physics I (in inglese)
- 01 aprile – 31 settembre 2006: Politecnico di Torino, Facoltà di Ingegneria, assistente per il corso Experimental Physics II (in inglese)
- 01 ottobre – 30 dicembre 2008: Università di Torino, Facoltà di Matematica, assistente per il corso Introduzione alla Statistica
- 01 ottobre – 31 dicembre 2008: Università di Torino, Facoltà di Fisica, assistente per il corso Metodi Matematici per la Fisica
- 01 marzo – 30 luglio 2008: Università di Torino, Facoltà di Economia, assistente per il corso Analisi I
- 01 ottobre – 31 dicembre 2009: Università di Torino, Facoltà di Fisica, assistente per il corso Analisi II
- 01 novembre 2009 – 30 luglio 2010: Università Telematica Internazionale Uninettuno, Facoltà di Ingegneria, assistente per i corsi Fisica I, Fisica II, Fisica Fondamentale (in inglese ed italiano)
- 01 marzo 2012 – 04 aprile 2012: Politecnico di Torino, Facoltà di Ingegneria, cotitolare del corso di Complementi di Matematica e Fondamenti di Fisica
- 01 marzo 2012 – 04 aprile 2012: Università di Torino, Facoltà di Matematica, cotutor per il corso Meccanica Razionale

Articoli su Rivista

- C. Rubano, P. Scudellaro, E. Piedipalumbo, S. Capozziello, M. Capone, “Exponential Potentials for Tracker Fields”, *Physical Review D* **69**, 103510 (2004), DOI: 10.1103/PhysRevD.69.103510
- G. Allemandi, M. Capone, S. Capozziello, M. Francaviglia, “Conformal aspects of Palatini approach in Extended Theories of Gravity”, *General Relativity and Gravitation* **38**, 33-60 (2006), DOI: 10.1007/s10714-005-0208-7
- M. Capone, C. Rubano, P. Scudellaro, “Slow rolling, Inflation and Quintessence”, *Europhysics Letters* **73**, Issue 1, 149-155 (2006), DOI: 10.1209/epl/i2005-10350-5
- A. Tartaglia, M. Capone, “A darkless spacetime”, *International Journal of Modern Physics D* **17**, Issue 2, 275-287 (2008), DOI: 10.1142/S0218271808012000
- A. Tartaglia, M. Capone, V. Cardone, N. Radicella, “Fitting the luminosity data from type Ia Supernovae in the frame of the Cosmic Defect theory”, *International Journal of Modern Physics D* **18**, Issue 3, 501-514 (2009), DOI: 10.1142/S0218271809014534
- M. Capone, M. L. Ruggiero, “Jumping from Higher-Order to Scalar Tensor Theories and the relations between their PPN parameters”, *Classical and Quantum Gravity* **27**, 125006 (2010), DOI: 10.1088/0264-9381/27/12/125006
- V. F. Cardone, N. Radicella, M. L. Ruggiero, M. Capone, “The Milky Way rotation curve in Horava-Lifshitz theory”, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **406**, Issue 3, 1821-1829 (2010), DOI: 10.1111/j.1365-2966.2010.16657.x
- M. Capone, V. F. Cardone, M. L. Ruggiero, “Accelerating Cosmology in

Rastall's Theory", *Nuovo Cimento B* **125**, Issue 10, 1133-1142 (2010), DOI: 10.1393/ncb/i2010-10919-x

- V. F. Cardone, M. Capone, N. Radicella, M. L. Ruggiero, "Spiral galaxy rotation curves in Horava-Lifshitz gravity theory", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* **423**, Issue 1, 141-148 (2012), DOI: 10.1111/j.1365-2966.2012.20732.x
- L. Fatibene, M. Ferraris, G. Magnano, M. Palese, M. Capone, S. Garruto, S. Mercadante, E. Winterroth, "Higgs-like field from extended theory of gravitation", *Int. J. Geom. Methods Mod. Phys.* **11**, 1460001-146008 (2014), DOI: 10.1142/S0219887814600019

Proceedings

- C. Rubano*, P. Scudellaro, E. Piedipalumbo, S. Capozziello, M. Capone, "Exponential Potentials for Tracker Fields", *Proceedings of the XXXIXth Rencontres de Moriond Conference: Exploring the Universe* (La Thuile, Aosta Valley, Italy, March 28th – April 4th 2004), France (2005)
- C. Rubano*, M. Capone, C. Tortora, "Discussion on Potentials and Tracking Behaviours", *The Phi in the Sky: The Quest for Cosmological Scalar Fields*, (Porto, Portugal, July 8th – 10th 2004), *AIP Conference Proceedings* **736**, 159-164 (2005), DOI: 10.1063/1.1835186
- S. Capozziello*, M. Capone, V. Cardone, A. Troisi, "Curvature Quintessence matched with observational data", 17th International Conference on General Relativity and Gravitation (Dublin, Ireland, July 18th – 23rd 2004), *General Relativity and Gravitation: Proceedings of the 17th International Conference*, ed. Petros Florides, Brian Nolan and Adrian Ottewill. World Scientific, Singapore (2005). ISBN 981-256-424-1
- M. Capone*, A. Tartaglia, "Time Delay in Binary Systems: a New Post-Keplerian Parameter to Test Gravitomagnetic Effects", Albert Einstein Century International Conference (Paris, France, July 11th – 22nd 2005), *AIP Conference Proceedings* **861**, 572-578 (2006), DOI: 10.1063/1.2399626
- A. Tartaglia*, M. Capone, "A Lagrangian for the dark side of spacetime", Albert Einstein Century International Conference (Paris, France, July 11th – 22nd 2005), *AIP Conference Proceedings* **861**, 1045-1050 (2006), DOI: 10.1063/1.2399697
- A. Tartaglia*, M. Capone, "A darkless spacetime", *The Eleventh Marcel Grossmann Meeting Proceedings* (Berlin, Germany, July 23rd – 29th 2006), Vol. II, 1755-1757, ed. H. Kleinert, R.T. Jantzen and R. Ruffini, World Scientific Press, Singapore (2008), ISBN 978-981-283-426-3
- M. Capone*, A. Tartaglia, "Spacetime as a continuum with a point defect", 18th GRG and 7th Amaldi Conference Proceedings (Sydney, Australia, July 8th – 13th 2007), *Classical and Quantum Gravity* **25**, 114022 (2008), DOI: 10.1088/0264-9381/25/11/114022
- A. Tartaglia*, M. Capone, N. Radicella, "The Cosmic Defect theory tested by observations", *Proceedings of the International Conference Problems of Practical Cosmology* (Saint Petersburg, Russia, June 23rd – 27th 2008), Vol. II, 52-58 (2008)
- M. Capone*, V. F. Cardone, M. L. Ruggiero, "Accelerating Cosmology in Rastall's Theory", *Proceedings of the 21th Rencontres de Blois* (Blois, France, June 21st – 27th 2009), Vol. 1, 617-618, ed. L. Celnikier, J. Dumarchez & Jean Trần Thanh Vân (The Gii Publishers, Vietnam, 2010)
- M. Capone*, V. F. Cardone, M. L. Ruggiero, "Cardassian-like Model from Rastall's Theory", *The Invisible Universe* (Paris, France, June 29th – June 3rd 2009), *AIP Conference Proceedings* **1241**, 534-542 (2010), DOI: 10.1063/1.3462682
- M. Capone*, V. F. Cardone, M. L. Ruggiero, "The Possibility of an Accelerating Cosmology in Rastall's Theory", 1st Mediterranean Conference on Classical and Quantum Gravity (Crete, Greece, September 13th – 18th 2009), *Journal of Physics: Conference Series* **222**, 012012 (2010), DOI:

10.1088/1742-6596/222/1/012012

Comitati organizzativi

- 17 – 22 ottobre 2005: Mostra “La Relatività nel quotidiano: dal GPS al sistema GALILEO”, Torino
- 27 – 28 ottobre 2005: Iniziativa specifica INFN Na12, Torino
- 04 – 07 settembre 2006: XVII SIGRAV Conference, Torino
- 28 – 29 ottobre 2009: Iniziativa specifica INFN Na12, Torino
- 14 – 20 ottobre 2012: Time Machine Factory International Conference, Torino

Referee

- IOP Journals: Classical and Quantum Gravity, Physica Scripta

Partecipazione a congressi e conferenze

- 18 – 23 luglio 2004: 17th International Conference on General relativity and Gravitation, Dublino, Irlanda
- 29 marzo – 02 aprile 2005: Spacetime in Action: 100 Years of Relativity, Pavia
- 15 – 22 luglio 2005: Einstein's Century Meeting, Parigi, Francia
- 23 – 29 luglio 2006: 11th Marcel Grossmann Meeting on General Relativity, Berlino, Germania
- 8 – 13 luglio 2007: 18th General Relativity and Gravitation International Conference, Sydney, Australia
- 22 – 25 settembre 2008: 18th SIGRAV Conference, Cosenza
- 21 – 27 giugno 2009: 20th Rencontres de Blois, Blois, Francia
- 29 giugno – 03 luglio 2009: The Invisible Universe International Conference, Parigi, Francia
- 13 – 18 settembre 2009: First Mediterranean Conference on Classical and Quantum Gravity, Creta, Grecia
- 8 – 11 giugno 2010: NEB 14 Recent Developments in Gravity, Ioannina, Grecia
- 27 settembre – 1 ottobre 2010: 19th SIGRAV Conference, Pisa
- 14 – 17 giugno 2011: Cosmological Frontiers in Fundamental Physics, Parigi, Francia

Partecipazione a workshops

- 27 – 28 ottobre 2005: Iniziativa specifica INFN Na12, Torino
- 26 – 27 ottobre 2006: Iniziativa specifica INFN Na12, Napoli
- 27 – 28 settembre 2007: Iniziativa specifica INFN Na12, Padova
- 28 – 29 ottobre 2009: Iniziativa specifica INFN Na12, Torino
- 24 – 25 ottobre 2010: Iniziativa specifica INFN Na12, Napoli

Conoscenze software

- Linguaggi di programmazione: Matlab, Fortran 77/90, Mathematica, C, C++
- Sistemi operativi: MacOSX, Windows, Linux
- Editors/Graphics: Latex, Scientific WorkPlace, MS-Office. Buona conoscenza degli applicativi Office

Lingue straniere

- Inglese: buona conoscenza della lingua scritta e orale
- Francese: conoscenza scolastica della lingua scritta e orale


Capacità e competenze organizzative

- Facilità di inserimento e collaborazione
- Gestione di progetti di gruppo
- Capacità di relazione e comunicazione

Si autorizza espressamente il trattamento dei dati personali ai sensi del D.LGS. 30.06.2003 n. 196 per esigenze di selezione e comunicazione.

Roma, 25/09/2014

Monica Capone

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Monica Capone', written in a cursive style. The signature is positioned below the printed name 'Monica Capone'.