

# Curriculum Vitae di Benedetto Militello

(aggiornato al 25 giugno 2021)

## Informazioni Generali

Cognome e nome	<b>Militello Benedetto</b>
Nome completo	Militello Benedetto Daniele
Posizione	Ricercatore a tempo indeterminato (ricercatore confermato), SSD Fis/03 Università degli Studi di Palermo
Affiliazione	Dipartimento di Fisica e Chimica – “Emilio Segrè” Via Archirafi, 36 – 90123 Palermo, Italy
Email istituzionale	benedetto.militello@unipa.it benedetto.militello@community.unipa.it

## Formazione

Titolo di Studio	<b>Dottorato di Ricerca in Fisica (Ciclo XVII)</b>
Data	17/01/2006
Istituzione	Università degli Studi di Palermo
Titolo della Tesi	Coherent control of single trapped ions
Titolo di Studio	<b>Laurea in Fisica</b>
Data	09/10/2001
Istituzione	Università degli Studi di Palermo
Tesi	Effetti quantistici e protocolli di misura in semplici sistemi vibronici; Supervisore: Prof. Antonino Messina
Voto	110/110 e Lode – Menzione per il premio “Gugino”

## Esperienze Lavorative e periodi di studio e ricerca all'estero

Tipo di rapporto	<b>Ricercatore a Tempo Indeterminato (Ricercatore Confermato)</b>
Periodo	15/12/2008 – 14/12/2011 (Ricercatore non confermato) 15/12/2011 – oggi (Ricercatore confermato)
Istituzione	Università degli Studi di Palermo
Dettagli	Inquadrato nel settore scientifico disciplinare Fis/03 e nel settore concorsuale 02/B2
Tipo di rapporto	<b>Assegno di Ricerca finanziato dal MIUR</b>
Periodo	01/06/2005 – 31/05/2007 (primo biennio) 01/06/2007 – 30/11/2008 (rinnovo)
Istituzione	Università degli Studi di Palermo (Dipartimento di Scienze Fisiche ed Astronomiche)
Dettagli	Contratti n. 779/2005 Prot. 33996 del 30/05/2005 (primo biennio) e n. 1352/2007 Prot. 39791 del 25/05/2007 (rinnovo) Titolo della ricerca: “Generazione di stati e controllo della dinamica in sistemi quantistici aperti a pochi gradi di libertà.” Tutor: prof. Antonino Messina

Tipo di rapporto	<b>Fellowship “short-term”</b>
Periodo	15/01/2007 – 14/04/2007
Istituzione	Japan Society for the Promotion of Science
Dettagli	Periodo di Ricerca presso il gruppo del Prof H. Nakazato del Department of Physics, Waseda University, Tokyo, Japan. Tema della ricerca: “Quantum state manipulation by repeated measurements under dissipative environments”. Finanziamento della Japan Society for the Promotion of Science.
Tipo di rapporto	<b>Allievo del corso di Dottorato di Ricerca in Fisica</b>
Periodo	01/10/2002 – 30/09/2005
Istituzione	Università degli Studi di Palermo
Dettagli	Ciclo XVII - Supervisore: prof. Antonino Messina
Tipo di rapporto	<b>Borsa di Studio</b>
Periodo	04/10/2004 – 20/12/2004
Istituzione	Waseda Univeristy
Dettagli	Periodo di Ricerca presso il gruppo del Prof H. Nakazato del Department of Physics, Waseda University, Tokyo, Japan. Borsa di studio del 21st Century Center of Excellence Program.
Tipo di rapporto	<b>Contratto di collaborazione scientifica a tempo determinato</b>
Periodo	02/05/2002 – 01/08/2002
Istituzione	Dipartimento di Scienze Fisiche ed Astronomiche dell’Università degli Studi di Palermo
Dettagli	Titolo della ricerca: “Progettazione di protocolli sperimentali per la rivelazione di fenomeni non classici nella dinamica di atomi confinati. Analisi del moto del centro di massa ed effetto Zenone.”

## **Riconoscimenti**

**Premio della Società Italiana di Fisica** relativo al “Concorso ad un premio per la Fisica riservato ai dottori in Fisica laureatisi dopo il maggio 1999”. Premio conferito il 26/09/2002.

**Abilitazione scientifica nazionale nel settore 02/A2 – Fisica Teorica delle interazioni fondamentali, Seconda fascia**  
(Conseguita in data 22/05/2020 – quarto quadrimestre del Bando 2018)

**Abilitazione scientifica nazionale nel settore 02/A2 – Fisica Teorica delle interazioni fondamentali, Prima fascia**  
(Conseguita in data 09/11/2020 – quinto quadrimestre del Bando 2018)

**Abilitazione scientifica nazionale nel settore 01/A4 – Fisica Matematica, Seconda fascia**  
(Conseguita in data 09/11/2020 – quinto quadrimestre del Bando 2018)

**Abilitazione scientifica nazionale nel settore 02/B2 – Fisica Teorica della Materia, Seconda fascia**  
(Conseguita in data 11/11/2020 – quinto quadrimestre del Bando 2018)

## ATTIVITÀ DIDATTICA

### Corsi di Laurea triennali e magistrali o equivalenti

#### Insegnamenti

##### **Termodinamica Quantistica**

6 CFU, Laurea Magistrale in Fisica, Università degli Studi di Palermo, **SSD: Fis/03**  
A.A. 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2020/2021 (piano di copertura 2021/2022).

##### **Meccanica Relativistica – secondo modulo del corso di Meccanica Analitica e Relativistica**

6 CFU, Laurea in Scienze Fisiche, Università degli Studi di Palermo, **SSD: Fis/02**  
A.A. 2019/2020, 2020/2021 (piano di copertura 2021/2022).

##### **Fisica II**

7 CFU, Laurea in Chimica, Università degli Studi di Palermo, **SSD: Fis/03 (dal 2012/2013)**  
A.A. dal 2010/2011 al 2020/2021 (piano di copertura 2021/2022).

##### **Fisica II con Laboratorio (Fisica II C. I.)**

9 CFU, Laurea in Chimica, Università degli Studi di Palermo, **SSD: Fis/01**  
A.A. 2009/2010. (Supplenza)

##### **Metodi matematici e statistici applicati alla Geologia**

Laurea Specialistica in Geologia Applicata al Territorio, Università degli Studi di Palermo,  
A.A. 2006/2007. (Docenza a contratto)

##### **Corso di recupero debiti formativi in Fisica**

Corso di Laurea in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Palermo, Settembre 2006,  
A.A. 2006/2007. (Docenza a contratto)

### Corsi di Dottorato

#### Insegnamenti

##### **Dinamiche Dissipative Markoviane e Non-Markoviane**

Dottorato di ricerca in Scienze Fisiche, Università degli Studi di Palermo  
Numero di ore: 18  
Periodo: 18-22 Settembre 2017

#### Partecipazione a collegi di dottorato

Componente del collegio di dottorato in Scienze Fisiche, Università degli Studi di Palermo, Ciclo XXIX, anno di inizio 2013.

Componente del collegio di dottorato in Scienze Fisiche e Chimiche, Università degli Studi di Palermo, Cicli (anni accademici di inizio): XXXVI (2020/2021), XXXVII (2021/2022).

## ATTIVITÀ SCIENTIFICA

### Publicazioni

#### (Articoli pubblicati su riviste indicizzate WoS o Scopus)

1. N. Piccione, B. Militello, A. Napoli, B. Bellomo, Generation of minimum energy entangled states, *Physical Review A*, **103**, 062402 (2021); ISSN:2469-9934, doi:10.1103/PhysRevA.103.062402
2. B. Militello and A. Napoli, *Evanescence Wave Approximation for non-Hermitian Hamiltonians*, *Entropy* **22**, 624 (2020); ISSN:1099-4300, doi:10.3390/e22060624
3. N. Piccione, B. Militello, A. Napoli and B. Bellomo, *Energy bounds for entangled states*, *Physical Review Research* **2**, 022057(R) (2020); ISSN:2643-1564, doi:10.1103/PhysRevResearch.2.022057
4. B. Militello and A. Napoli, *Hilbert space partitioning for non-Hermitian Hamiltonians: From off-resonance to Zeno subspaces*, *Physics Letters A* **384**, 126355 (2020); ISSN:0375-9601, doi:10.1016/j.physleta.2020.126355
5. B. Militello and Nikolay V. Vitanov, *Open multistate Majorana model*, *Physics Letters A* **384**, 126196 (2020); ISSN:0375-9601, doi:10.1016/j.physleta.2019.126196
6. F. Anzà, A. Messina, B. Militello, *Resonant Transitions Due to Changing Boundaries*, *Open Systems & Information Dynamics* **26**, 1950006 (2019); ISSN:1230-1612, doi:10.1142/S1230161219500069
7. B. Militello, *Three-state Landau-Zener model in the presence of dissipation*, *Physical Review A* **99**, 033415 (2019); ISSN:2469-9926, doi:10.1103/PhysRevA.99.033415
8. B. Militello, *Detuning-induced robustness of a three-state Landau-Zener model against dissipation*, *Physical Review A* **99**, 063412 (2019); ISSN:2469-9926, doi:10.1103/PhysRevA.99.063412
9. B. Militello and N. V. Vitanov, *Master-equation approach to the three-state open Majorana model*, *Physical Review A* **100**, 053407 (2019); ISSN:2469-9926, doi:10.1103/PhysRevA.100.053407
10. B. Militello, *Degenerate Landau-Zener model in the presence of quantum noise*, *International Journal of Quantum Information* **17**, 1950049 (2019); ISSN:0219-7499, doi:10.1142/S0219749919500497
11. A.V. Dodonov, A. Napoli and B. Militello, *Emulation of n-photon Jaynes-Cummings and anti-Jaynes-Cummings models via parametric modulation of a cyclic qutrit*, *Physical Review A* **99**, 033823 (2019); ISSN:2469-9926, doi:10.1103/PhysRevA.99.033823
12. N. Piccione, B. Militello, A. Napoli and B. Bellomo, *Simple scheme for extracting work with a single bath*, *Physical Review E* **100**, 032143 (2019); ISSN:2470-0045, doi:10.1103/PhysRevE.100.032143
13. B. Militello, *Steepest entropy ascent for two-state systems with slowly varying Hamiltonians*, *Physical Review E* **97**, 052113 (2018); ISSN:2470-0045, doi:10.1103/PhysRevE.97.052113
14. B. Militello and A. Napoli, *Sensitivity of measurement-based purification processes to inner interactions*, *Physica Scripta* **93**, 025101 (2018); ISSN:0031-8949, doi:10.1088/1402-4896/aa9c38
15. B. Militello and A. Napoli, *Competition of direct and indirect sources of thermal entanglement in a spin star network*, *International Journal of Quantum Information* **16**, 1850007 (2018); ISSN:0219-7499, doi:10.1142/S0219749918500077
16. B. Militello, D. Chruscinski and A. Napoli, *Star network synchronization led by strong coupling-induced frequency squeezing*, *Physica Scripta* **93**, 025201 (2018); ISSN:0031-8949, doi:10.1088/1402-4896/aa9c76
17. A. V. Dodonov, J. J. Diaz-Guevara, A. Napoli, B. Militello, *Speeding up the antidynamical Casimir effect with nonstationary qutrits*, *Physical Review A* **96**, 032509 (2017); ISSN:2469-9926, doi:10.1103/PhysRevA.96.032509
18. B. Militello, H. Nakazato, A. Napoli, *Synchronizing Quantum Harmonic Oscillators through Two-Level Systems*, *Physical Review A* **96**, 023862 (2017); ISSN:2469-9926, doi:10.1103/PhysRevA.96.023862
19. B. Militello, *Competition of continuous and projective measurements in filtering processes*, *Open Systems & Information Dynamics* **23**, 1650021 (2016); ISSN:1230-1612, doi:10.1142/S1230161216500219
20. A. V. Dodonov, B. Militello, A. Napoli and A. Messina, *Effective Landau-Zener transitions in the circuit dynamical Casimir effect with time-varying modulation frequency*, *Physical Review A* **93**, 052505 (2016); ISSN: 2469-9926, doi: 10.1103/PhysRevA.93.052505
21. B. Militello, D. Chruscinski, A. Messina, P. Nalezty and A. Napoli, *Generalized interaction-free evolutions*, *Physical Review A* **93**, 022113 (2016); ISSN:2469-9926, doi:10.1103/PhysRevA.93.022113

22. B. D. Militello and N. V. Vitanov, *Dynamics of a two-state system through a real level crossing*, Physical Review A **91**, 053402 (2015); ISSN:1050-2947, doi:10.1103/PhysRevA.91.053402
23. D. Cruscinski, A. Messina, B. Militello and A. Napoli, *Interaction-free evolution in the presence of time-dependent Hamiltonians*, Physical Review A **91**, 042123 (2015); ISSN:1050-2947, doi:10.1103/PhysRevA.91.042123
24. F. Anzà, S. Di Martino, A. Messina and B. Militello, *Dynamics of a particle confined in a two-dimensional dilating and deforming domain*, Physica Scripta **90**, 074062 (2015); ISSN:0031-8949, doi:10.1088/0031-8949/90/7/074062
25. B. Militello, M. Scala and A. Messina, *Zeno Dynamics and High-Temperature Master Equations Beyond Secular Approximation*, Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical **46**, 485301 (2013); ISSN:1751-8113, doi:10.1088/1751-8113/46/48/485301
26. S. Di Martino, F. Anzà, P. Facchi, A. Kossakowski, G. Marmo, A. Messina, B. Militello, S. Pascazio, *A quantum particle in a box with moving walls*, Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical **46**, 365301 (2013); ISSN:1751-8113, doi:10.1088/1751-8113/46/36/365301
27. S. Di Martino, B. Militello, and A. Messina, *An algebraic approach to the study of multipartite entanglement*, Journal of Russian Laser Research **34**, 22 (2013); ISSN:1071-2836, doi:10.1007/s10946-013-9320-4
28. B. Militello, *Role of Temperature in the occurrence of Zeno phenomena*, Physical Review A **85**, 064102 (2012) [Brief Report]; ISSN:1050-2947, doi:10.1103/PhysRevA.85.064102
29. M. Scala, B. Militello, A. Messina, N. V. Vitanov, *Detuning effects in STIRAP processes in the presence of quantum noise*, Optics and Spectroscopy **111**, 4, 589-592 (2011); ISSN:0030-400X, doi:10.1134/S0030400X111110257
30. M. Scala, B. Militello, A. Messina and N. V. Vitanov, *Microscopic description of dissipative dynamics of a level-crossing transition*, Physical Review A **84**, 023416 (2011); ISSN:1050-2947, doi:10.1103/PhysRevA.84.023416
31. B. Militello, M. Scala and A. Messina, *Quantum Zeno subspaces induced by Temperature*, Physical Review A **84**, 022106 (2011); ISSN:1050-2947, doi:10.1103/PhysRevA.84.022106
32. B. Militello and A. Messina, *Genuine Tripartite Entanglement in a Spin-Star Network at Thermal Equilibrium*, Physical Review A **83**, 042305 (2011); ISSN:1050-2947, doi:10.1103/PhysRevA.83.042305
33. B. Militello, M. Scala, A. Messina, N. V. Vitanov, *Zeno-like phenomena in STIRAP processes*, Physica Scripta **T143**, 014019 (2011); ISSN:0031-8949, doi:10.1088/0031-8949/2011/T143/014019
34. M. Scala, B. Militello, A. Messina, N. V. Vitanov, *Stimulated Raman adiabatic passage in a  $\Lambda$  system in the presence of quantum noise*, Physical Review A **83**, 012101 (2011); ISSN:1050-2947, doi:10.1103/PhysRevA.83.012101
35. F. Anzà, B. Militello, A. Messina, *Tripartite tethermal correlations in an inhomogeneous spin-star system*, Journal of Physics B: At. Mol. Opt. Phys. **43**, 205501 (2010); ISSN:0953-4075, doi:10.1088/0953-4075/43/20/205501
36. M. Scala, B. Militello, A. Messina, N. V. Vitanov, *Stimulated Raman adiabatic passage in an open quantum system: Master equation approach*, Physical Review A **81**, 053847 (2010); ISSN:1050-2947, doi:10.1103/PhysRevA.81.053847
37. B. Militello, V. I. Man'ko, M. A. Man'ko and A. Messina, *Radon transform as a set of probability distributions*, Physica Scripta **80**, 058102 (2009); ISSN:0031-8949, doi:10.1088/0031-8949/80/05/058102
38. M. Scala, B. Militello, A. Messina, S. Maniscalco, J. Piilo, and K.-A. Suominen, *Non-Markovian Dynamics of Cavity Losses*, International Journal of Quantum Information **7**, 41-47 (2009); ISSN:0219-7499, doi:10.1142/S0219749909004852
39. M. Scala, B. Militello, A. Messina, S. Maniscalco, J. Piilo, and K.-A. Suominen, *Population trapping due to cavity losses*, Physical Review A **77**, 043827 (2008); ISSN:1050-2947, doi:10.1103/PhysRevA.77.043827
40. H. Nakazato, K. Yuasa, B. Militello, and A. Messina, *Estimation of the repeatedly projected reduced density matrix under decoherence*, Physical Review A **77**, 042114 (2008) [selected for the May 2008 issue of Virtual Journal of Quantum Information]; ISSN:1050-2947, doi:10.1103/PhysRevA.77.042114
41. B. Militello, K. Yuasa, H. Nakazato, and A. Messina, *Oscillations of the purity in the repeated-measurement-based generation of quantum states*, Physical Review A **77**, 042109 (2008) [selected for

- the May 2008 issue of Virtual Journal of Ultrafast Science]; ISSN:1050-2947, doi:10.1103/PhysRevA.77.042109
42. M. Scala, B. Militello, A. Messina, S. Maniscalco, J. Piilo and K.-A. Suominen, *Cavity losses for the dissipative Jaynes–Cummings Hamiltonian beyond rotating wave approximation*, Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical **40**, 14527–14536 (2007); ISSN:1751-8113, doi:10.1088/1751-8113/40/48/015
  43. B. Militello, K. Yuasa, H. Nakazato, and A. Messina, *Influence of dissipation on the extraction of quantum states via repeated measurements*, Physical Review A **76**, 042110 (2007); ISSN:1050-2947, doi:10.1103/PhysRevA.76.042110
  44. B. Militello and A. Messina, *Generation of non classical states through QND-like processes*, Open Systems and Information Dynamics **14**, 203-208 (2007); ISSN:1230-1612, doi:10.1007/s11080-007-9036-4
  45. M. Scala, B. Militello, A. Messina, J. Piilo, and S. Maniscalco, *Microscopic derivation of the Jaynes-Cummings model with cavity losses*, Physical Review A **75**, 013811 (2007); ISSN: 1050-2947, doi: 10.1103/PhysRevA.75.013811
  46. B. Militello, P. Aniello, A. Messina, *Time-dependent perturbation treatment of independent Raman schemes*, Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical **40**, 4847-4862 (2007); ISSN:1751-8113, doi:10.1088/1751-8113/40/18/011
  47. B. Militello, A. Galkin, A. Nikitin and A. Messina, *Three-mode two-boson Jaynes-Cummings model in trapped ions*, Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical **40**, 533-543 (2007); ISSN:1751-8113, doi:10.1088/1751-8113/40/3/012
  48. B. Militello, P. Aniello and A. Messina, *Perturbative Treatment of the Evolution Operator Associated with Raman Couplings*, Symmetry, Integrability and Geometry: Methods and Applications **2**, 50 (2006); ISSN:1815-0659; doi:10.3842/SIGMA.2006.050
  49. M. Scala, B. Militello, A. Messina, *Anisotropy-Induced Effects in the Dynamics of an Ion Confined in a Two-Dimensional Paul Trap*, Open Systems and Information Dynamics **13**, 315-321 (2006); ISSN:1230-1612, doi:10.1007/s11080-006-9001-7
  50. H. Nakazato, Y. Hida, K. Yuasa, B. Militello, A. Napoli, A. Messina, *Solution of the Lindblad equation in Kraus representation*, Physical Review A **74**, 062113 (2006); ISSN:1050-2947, doi:10.1103/PhysRevA.74.062113
  51. M. Scala, B. Militello, and A. Messina, *Geometric Phase Accumulation-Based Effects in the Dynamics of an Anisotropically Trapped Ion*, Acta Physica Hungarica B **23**, 3-4, 125-134 (2005); ISSN:1219-7580, doi:10.1556/APH.23.2005.3-4.2
  52. B. Militello, H. Nakazato and A. Messina, *Steering Distillation Processes through Zeno dynamics*, Physical Review A **71**, 032102 (2005); ISSN:1050-2947, doi:10.1103/PhysRevA.71.032102
  53. B. Militello, H. Nakazato and A. Messina, *Governing survival probability to distill quantum states*, Optics and Spectroscopy **99**, 3, 438-442 (2005); ISSN:0030-400X, doi:10.1134/1.2055940
  54. B. Militello, P. Aniello, and A. Messina, *Coarse grained and fine dynamics in trapped ion Raman schemes*, Journal of Physics A: Mathematical and General **37**, 8177-8187 (2004); ISSN:0305-4470, doi:10.1088/0305-4470/37/33/014
  55. B. Militello, and A. Messina, *Distilling angular momentum nonclassical states in trapped ions*, Physical Review A **70**, 033408 (2004); ISSN:1050-2947, doi:10.1103/PhysRevA.70.033408
  56. B. Militello, A. Napoli, and A. Messina, *Reconstructing the vibrational state of a trapped ion*, Acta Physica Hungarica B **20**, 1-2, 109-112 (2004); ISSN:17863767; doi:10.1556/APH.20.2004.1-2.21
  57. B. Militello and A. Messina, *Generation of Schrödinger Cats in Trapped Ions*, Acta Physica Hungarica B **20**, 3-4, 253-259 (2004); ISSN:15899535, doi:10.1556/APH.20.2004.3-4.8
  58. B. Militello, A. Messina, and A. Napoli, *Revealing non-classical behaviours in the oscillatory motion of a trapped ion*, Fortschritte der Physik **51**, 2-3, 198-201 (2003); ISSN:0015-8208, doi:10.1002/prop.200310026
  59. B. Militello, A. Messina, and A. Napoli, *Measuring “entanglement-induced” quantum correlations in the oscillatory motion of a trapped ion*, Optics and Spectroscopy **94**, 5, 872-875 (2003); ISSN:0030-400X, doi:10.1134/1.1576857
  60. B. Militello, A. Napoli, and A. Messina, *Selective measurement of quantum coherences in trapped ions*, Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics **36**, 22, 4427– 4434 (2003); ISSN:0953-4075, doi:10.1088/0953-4075/36/22/005

61. B. Militello, A. Messina, and A. Napoli, *Realization of a space reversal operator*, Reports on Mathematical Physics **50**, 133-141 (2002); ISSN:0034-4877 , doi:10.1016/S0034-4877(02)80050-7
62. B. Militello, A. Messina, and A. Napoli, *Measuring the mean value of vibrational observables in trapped ion systems*, Phys. Rev. A **66**, 023402 (2002); ISSN:1050-2947, doi:10.1103/PhysRevA.66.023402
63. B. Militello, A. Messina, and A. Napoli, *Driven appearance and disappearance of a quantum Zeno effect in the dynamics of a four-level trapped ion*, Fortschritte der Physik **49**, 10-11, 1041-1046 (2001); ISSN:0015-8208, doi:10.1002/1521-3978(200110)49:10/11<1041::AID-PROP1041>3.0.CO;2-3
64. B. Militello, A. Messina, and A. Napoli, *Quantum Zeno effect in trapped ions*, Physics Letters A **286**, 369-375 (2001); ISSN:0375-9601, doi:10.1016/S0375-9601(01)00462-5

### **Relazioni su invito a conferenze**

- 1) B. Militello, Energy, entanglement and (quantum) thermodynamics (15th CAMEL - Control of Quantum Dynamics of Atoms, Molecules and Ensembles by Light - Workshop 2019 – 17-20 giugno 2019, Nessebar, Bulgaria). Sito internet: <http://camel15.quantum-bg.org/>
- 2) B. Militello, Effective Landau-Zener transitions in the dynamical Casimir effect (13th CAMEL - Control of Quantum Dynamics of Atoms, Molecules and Ensembles by Light - Workshop 2017 – 19-22 giugno 2017, Nessebar, Bulgaria). Sito internet: <http://camel13.quantum-bg.org/>
- 3) B. Militello, Quantum Noise effects in the presence of Time-Dependent Hamiltonians (3rd Workshop on Statistical Physics", 5-7 dicembre 2016, Brasilia, Brasile). Sito internet: [http://cifmc.fis.unb.br/iiiiofe\\_e/](http://cifmc.fis.unb.br/iiiiofe_e/)
- 4) B. Militello, Non-adiabatic transitions occurring at a real level crossing (11th CAMEL - Control of Quantum Dynamics of Atoms, Molecules and Ensembles by Light - Workshop 2015 – 14-19 giugno 2015, Nessebar, Bulgaria). Sito internet: <http://camel11.quantum-bg.org/>
- 5) B. Militello, L'effetto Zenone quantistico: dalle misure ripetute al ruolo della temperatura (Appunti di Fisica Teorica VI, 17 maggio 2012, Messina, Italia).  
Sito internet: <https://www.cnr.it/it/evento/12978/appunti-di-fisica-teorica-vi>
- 6) B. Militello, Iterative operations on quantum systems (Central European Workshop on Quantum Optics, 23-27 maggio 2009, Turku, Finlandia).
- 7) B. Militello, Il modello di Jaynes-Cummings in presenza di dissipazione (XCIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica – 24-29 settembre 2007, Pisa, Italia).

### **Supervisione di borsisti**

**Tutor di borsa di studio post-lauream** sul tema “Big Data Systems” finanziata col progetto “ADAPT - Accessible Data for Accessible Proto-Types in Social Sector”.

Responsabile dei fondi: Dr. Pietro Paolo Corso

Borsista: Dr. Samuele Spilla

Periodo: 22 febbraio 2017 – 31 agosto 2017

### **Responsabilità di Progetti di Ricerca**

**Responsabile del Finanziamento Co.R.I. dell'Università degli Studi di Palermo** (bando 2010) finalizzato alla collaborazione scientifica col Prof Kazuya Yuasa della Waseda University di Tokyo, nonché ad attività seminariale (dieci ore circa) dello stesso Prof Yuasa sul tema "Coerenza tra gas di atomi freddi e condensati di Bose-Einstein".

Periodo: 01-11-2010 – 31-12-2012

**Responsabile del Finanziamento Co.R.I. dell'Università degli Studi di Palermo** (bando 2013) finalizzato alla collaborazione scientifica col Prof Nikolay Vitanov della Sofia University (Bulgaria) sul tema “Hamiltoniani dipendenti dal tempo in presenza di rumore quantistico”.

Periodo: 01-01-2014 – 31-12-2015

**Responsabile del Finanziamento Co.R.I. dell'Università degli Studi di Palermo** (bando 2019) finalizzato alla collaborazione scientifica col Dr Fabio Anzà della University of California Davis, USA, su temi di "Loop Quantum Gravity", nonché ad attività didattica e seminariale svolta dal Dr Anzà sugli stessi temi.

Periodo: 01-09-2019 – oggi (scadenza prevista per il 31/12/2021)

### **Organizzazione di conferenze**

**Membro del comitato organizzatore** della conferenza TQMFA 2005 “New Trends in Quantum Mechanics: Fundamental Aspects and Applications”, 11-13 novembre 2005, Palermo, Italia.

**Membro del comitato organizzatore** della conferenza 14th CEWQO “Central European Workshop on Quantum Optics”, 2-6 giugno 2007, Palermo, Italia.

### **Attività editoriale**

Membro del “**Topic Board**” della rivista “**Entropy**” del gruppo MDPI, ISSN:1099-4300.

Periodo: dal 23-06-2020 a oggi.

Sito internet: <https://www.mdpi.com/journal/entropy>

**Referee** di molte riviste scientifiche tra le quali: Physical Review A, Physical Review Letters, Physics Letters A, Open Systems and Information Dynamics, Scientific Reports.

### **Affiliazione a istituti di ricerca**

Affiliazione all’**Istituto Nazionale di Fisica Nucleare**

Periodo: 2017 – oggi

## **ALTRE ATTIVITÀ**

**Delegato del Direttore per le biblioteche del Dipartimento di Fisica e Chimica dell'Università degli Studi di Palermo**

Dal 08/01/2018 a oggi.

(Nomina del Direttore del DiFC del 08/01/2018; nomina del Direttore del DiFC Prot. 2137 del 20/11/2018.)

**Componente del consiglio scientifico di biblioteca del polo bibliotecario di scienze di base ed applicate dell'Università degli Studi di Palermo**

Dal 23/02/2018 a oggi.

(D.R. 483/2018 del 23/02/2018 e successivi.)