

## **CURRICULUM**

# **BANDI PROFILO DI PRIMO RICERCATORE**

**CANDIDATO: MADDALONI PASQUALE**

**MATRICOLA: 9970**

**STRUTTURA DI APPARTENENZA: ISTITUTO NAZIONALE DI OTTICA**

<b>H. INDEX (WoS) = 20</b>
----------------------------

### **INFORMAZIONI SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA**

#### **CATEGORIA A (A.1- A.2)**

**Articoli su riviste internazionali soggette a referaggio (JCR/ISI), fonte: WoS**

<b>Nr 1</b>
E. Vicentini, A. Gambetta, N. Coluccelli, V. Di Sarno, P. Maddaloni, P. De Natale, A. Castrillo, L. Gianfrani, P. Laporta, G. Galzerano
Absolute frequency stabilization of a QCL at 8.6 $\mu\text{m}$ by modulation transfer spectroscopy
Optics Letters 45, 4948
ISSN=0146-9592
2020
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(OPTICS; 18 of 97; Q1)
IF=3.714
coautore alla pari
N. cit.=0

<b>Nr 2</b>
C. Clivati, R. Aiello, G. Bianco, C. Bortolotti, P. De Natale, V. Di Sarno, P. Maddaloni, G. Maccaferri, A. Mura, M. Negusini, F. Levi, F. Perini, R. Ricci, M. Roma, L. Santamaria Amato, M. Siciliani de Cumis, M. Stagni, A. Tuozi, and D. Calonico
Common-clock very long baseline interferometry using a coherent optical fiber link
Optica 7, 1031
ISSN=2334-2536
2020
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(OPTICS; 5 of 97; Q1)
IF=9.778
coautore alla pari
N. cit.=0

<b>Nr 3</b>
P. Malara, A. Giorgini, S. Avino, V. Di Sarno, R. Aiello, P. Maddaloni, P. De Natale, G. Gagliardi
A self-operating broadband spectrometer on a droplet

Nature Communications 11, 2263
ISSN=2041-1723
2020
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=( MULTIDISCIPLINARY SCIENCES; 6 of 71; Q1)
IF=12.121
coautore alla pari
N. cit.=0

<b>Nr 4</b>
E. Vicentini, P. Maddaloni, R. Aiello, A. Gambetta, N. Coluccelli, L.M. Molteni, A. Castrillo, L. Gianfrani, P. De Natale, P. Laporta, G. Galzerano
Absolute frequency metrology of the CHF <sub>3</sub> 8.6- $\mu$ m ro-vibrational spectrum at 10 <sup>-11</sup> level
Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer 248, 106963
ISSN=0022-4073
2020
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(SPECTROSCOPY; 10 of 42; Q1)
IF=3.047
coautore alla pari
N. cit.=0

<b>Nr 5</b>
I. Ricciardi, S. Mosca, M. Parisi, F. Leo, T. Hansson, M. Erkintalo, P. Maddaloni, P. De Natale, S. Wabnitz, M. De Rosa
Optical Frequency Combs in Quadratically Nonlinear Resonators
Micromachines 11, 230
ISSN=2072-666X
2020
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION; 23 of 64; Q2)
IF=2.523
coautore alla pari
N. cit.=2

<b>Nr 6</b>
V. Di Sarno, R. Aiello, M. De Rosa, I. Ricciardi, S. Mosca, G. Notariale, P. De Natale, L. Santamaria, P. Maddaloni
Lamb-dip spectroscopy of buffer-gas-cooled molecules
Optica 6, 436
ISSN=2334-2536
2019
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(OPTICS; 5 of 97; Q1)
IF=9.778
ultimo autore
N. cit.=2

<b>Nr 7</b>
S. Borri, G. Inero, G. Santambrogio, D. Mazzotti, F. Cappelli, I. Galli, G. Galzerano, M. Marangoni, P. Laporta, V. Di Sarno, L. Santamaria, P. Maddaloni, P. De Natale
High-precision molecular spectroscopy in the mid-infrared using quantum cascade lasers
Applied Physics B: Lasers and Optics 125, 18
ISSN=0946-2171

2019
(JCR Category, Rank in Category, Quartile in Category)=(OPTICS, 58 of 97, Q3)
IF=1.817
coautore alla pari
N. cit.=13

<b>Nr 8</b>
E. Vicentini, A. Gambetta, N. Coluccelli, E. Fasci, A. Castrillo, L. Gianfrani, V. Di Sarno, P. Maddaloni, A. Ceausu-Velcescu, P. De Natale, Y. Wang, T.T. Fernandez, P. Laporta, G. Galzerano
Rovibrational fine structure and transition dipole moment of CF <sub>3</sub> H by frequency-comb-assisted saturated spectroscopy at 8.6 μm
Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer 217, 373
ISSN=0022-4073
2018
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(SPECTROSCOPY; 10 of 42; Q1)
IF=3.047
coautore alla pari
N. cit.=2

<b>Nr 9</b>
S. Mosca, M. Parisi, I. Ricciardi, F. Leo, T. Hansson, M. Erkintalo, P. Maddaloni, P. De Natale, S. Wabnitz, M. De Rosa
Modulation Instability Induced Frequency Comb Generation in a Continuously Pumped Optical Parametric Oscillator
Physical Review Letters 121, 093903
ISSN=0031-9007
2018
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY; 6 of 85; Q1)
IF=8.385
coautore alla pari
N. cit.=25

<b>Nr 10</b>
A. Gambetta, E. Vicentini, N. Coluccelli, Y. Wang, T. T. Fernandez, P. Maddaloni, P. De Natale, A. Castrillo, L. Gianfrani, P. Laporta, G. Galzerano
Versatile mid-infrared frequency-comb referenced sub-Doppler spectrometer
APL Photonics 3, 046103
ISSN=2378-0967
2018
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(OPTICS; 13 of 97; Q1)
IF=4.864
coautore alla pari
N. cit.=3

<b>Nr 11</b>
V. Di Sarno, P. De Natale, J. Tasseva, L. Santamaria, E. Cané, F. Tamassia, P. Maddaloni
Frequency-comb-assisted absolute calibration and linestrength of H <sup>12</sup> C <sup>13</sup> CH ro-vibrational transitions in the 2ν <sub>3</sub> -GS band
Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer 206, 31
ISSN=0022-4073
2018

(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(SPECTROSCOPY; 10 of 42; Q1)
IF=3.047
Ultimo autore
N. cit.=0

<b>Nr 12</b>
A. Gambetta, E. Vicentini, Y. Wang, N. Coluccelli, E. Fasci, L. Gianfrani, A. Castrillo, V. Di Sarno, L. Santamaria, P. Maddaloni, P. De Natale, P. Laporta, G. Galzerano
Absolute frequency measurements of CHF <sub>3</sub> Doppler-free ro-vibrational transitions at 8.6 μm
Optics Letters 42, 1911
ISSN=0146-9592
2017
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(OPTICS; 18 of 97; Q1)
IF=3.714
coautore alla pari
N. cit.=7

<b>Nr 13</b>
P. Maddaloni, S. Bartalini, P. Cancio, M. De Rosa, D. Mazzotti, P. De Natale
Frontiers in molecular gas sensing
Rivista del Nuovo Cimento 40, 135
ISSN=0393-697X
2017
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY; 7 of 85; Q1)
IF=6.875
Primo autore
N. cit.=0

<b>Nr 14</b>
C. Braggio, G. Carugno, F. Chiossi, A. Di Lieto, M. Guarise, P. Maddaloni, A. Ortolan, G. Ruoso, L. Santamaria, J. Tasseva, M. Tonelli
Axion dark matter detection by laser induced fluorescence in rare-earth doped materials
Scientific Reports 7, 15168
ISSN=2045-2322
2017
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(MULTIDISCIPLINARY SCIENCES; 17 of 71; Q1)
IF=3.998
coautore alla pari
N. cit.=11

<b>Nr 15</b>
T.T. Fernandez, M. K. Tarabrin, Y. Wang, V.A. Lazarev, S.O. Leonov, V.E. Karasik, Y.V. Korostelin, M.P. Frolov, Y.P. Podmarkov, Y.K. Skasyrsky, V.I. Kozlovsky, C. Svelto, P. Maddaloni, N. Coluccelli, P. Laporta, G. Galzerano
Thermo-optical and lasing characteristics of Cr-doped CdSe single crystal as tunable coherent source in the mid-infrared
Optical Materials Express 7, 3815
ISSN=2159-3930
2017
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(OPTICS; 24 of 97; Q1)

IF=3.064
coautore alla pari
N. cit.=13

<b>Nr 16</b>
S. Mosca, I. Ricciardi, M. Parisi, P. Maddaloni, L. Santamaria, P. De Natale, M. De Rosa
Direct generation of optical frequency combs in $\chi(2)$ nonlinear cavities
Nanophotonics 5, 316
ISSN=2192-8606
2016
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(OPTICS; 7 of 97; Q1)
IF=7.491
coautore alla pari
N. cit.=15

<b>Nr 17</b>
L. Santamaria, V. Di Sarno, P. De Natale, M. De Rosa, M. Inguscio, S. Mosca, I. Ricciardi, D. Calonico, F. Levi, P. Maddaloni
Comb-assisted cavity ring-down spectroscopy of a buffer-gas-cooled molecular beam
Physical Chemistry Chemical Physics 18, 16715
ISSN=1463-9076
2016
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL; 8 of 37; Q1)
IF=3.430
Ultimo autore
N. cit.=12

<b>Nr 18</b>
A. Gambetta, N. Coluccelli, M. Cassinero, T.T. Fernandez, D. Gatti, A. Castrillo, E. Fasci, L. Gianfrani, L. Santamaria, V. Di Sarno, P. Maddaloni, P. De Natale, P. Laporta, G. Galzerano
Frequency-comb-assisted precision laser spectroscopy of CHF <sub>3</sub> around 8.6 $\mu$ m
The Journal of Chemical Physics 143, 234202
ISSN=0021-9606
2015
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL; 12 of 37; Q1)
IF=2.991
Coautore alla pari
N. cit.=6

<b>Nr 19</b>
L. Santamaria, C. Braggio, G. Carugno, V. Di Sarno, P. Maddaloni, G. Ruoso
Axion dark matter detection by laser spectroscopy of ultracold molecular oxygen: a proposal
New Journal of Physics 17, 113025
ISSN=1367-2630
2015
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY; 17 of 85; Q1)
IF=3.539
Coautore alla pari
N. cit.=13

<b>Nr 20</b>
I. Ricciardi, S. Mosca, M. Parisi, P. Maddaloni, L. Santamaria, P. De Natale, M. De Rosa
Sub-kilohertz linewidth narrowing of a mid-infrared optical parametric oscillator idler frequency by direct cavity stabilization
Optics Letters 40, 4743
ISSN=0146-9592
2015
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(OPTICS; 18 of 97; Q1)
IF=3.714
Coautore alla pari
N. cit.=9

<b>Nr 21</b>
I. Ricciardi, S. Mosca, M. Parisi, P. Maddaloni, L. Santamaria, P. De Natale, M. De Rosa
Frequency comb generation in quadratic nonlinear media
Physical Review A - Atomic, Molecular, and Optical Physics 91, 063839
ISSN=1050-2947
2015
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL; 13 of 37; Q2)
IF=2.777
Coautore alla pari
N. cit.=51

<b>Nr 22</b>
L. Santamaria, V. Di Sarno, I. Ricciardi, M. De Rosa, S. Mosca, P. Maddaloni, P. De Natale
Low-temperature spectroscopy of the 12C2H2 ( $\nu_1 + \nu_3$ ) band in a helium buffer gas
The Astrophysical Journal 801, 50
ISSN=0004-637X
2015
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(ASTRONOMY & ASTROPHYSICS; 10 of 68; Q1)
IF=5.745
Coautore alla pari
N. cit.=7

<b>Nr 23</b>
L. Santamaria, V. Di Sarno, I. Ricciardi, S. Mosca, M. De Rosa, P. Maddaloni, P. De Natale
Assessing the time constancy of the proton-to-electron mass ratio by precision ro-vibrational spectroscopy of a cold molecular beam
Journal of Molecular Spectroscopy 300, 116
ISSN=0022-2852
2014
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(SPECTROSCOPY; 29 of 42; Q3)
IF=1.229
Coautore alla pari
N. cit.=10

<b>Nr 24</b>
I. Ricciardi, S. Mosca, P. Maddaloni, L. Santamaria, M. De Rosa, P. De Natale
Phase noise analysis of a 10 Watt Yb-doped fibre amplifier seeded by a 1-Hz-linewidth laser

Optics Express 21, 14618 (2013)
ISSN=1094-4087
2013
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(OPTICS; 19 of 97; Q1)
IF=3.669
Coautore alla pari
N. cit.=10

<b>Nr 25</b>
I. Ricciardi, E. De Tommasi, P. Maddaloni, S. Mosca, A. Rocco, J.-J. Zondy, M. De Rosa, P. De Natale
A narrow-linewidth optical parametric oscillator for mid-infrared high-resolution spectroscopy
Molecular Physics 110, 2103
ISSN=0026-8976
2012
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL; 24 of 37; Q3)
IF=1.767
Coautore alla pari
N. cit.=15

<b>Nr 26</b>
I. Ricciardi, E. De Tommasi, P. Maddaloni, S. Mosca, A. Rocco, J.-J. Zondy, M. De Rosa, P. De Natale
Frequency-comb-referenced singly-resonant OPO for sub-Doppler spectroscopy
Optics Express 20, 9178
ISSN=1094-4087
2012
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(OPTICS; 19 of 97; Q1)
IF=3.669
Coautore alla pari
N. cit.=29

<b>Nr 27</b>
P. Cancio, S. Bartalini, S. Borri, I. Galli, G. Gagliardi, G. Giusfredi, P. Maddaloni, P. Malara, D. Mazzotti, P. De Natale
Frequency-comb-referenced mid-IR sources for next-generation environmental sensors
Applied Physics B: Lasers and Optics 102, 255
ISSN=0946-2171
2011
(JCR Category, Rank in Category, Quartile in Category)=(OPTICS, 58 of 97, Q3)
IF=1.817
Coautore alla pari
N. cit.=23

<b>Nr 28</b>
P. Maddaloni, P. Malara, E. De Tommasi, M. De Rosa, I. Ricciardi, G. Gagliardi, P. De Natale, F. Tamassia, G. Di Lonardo
Absolute measurement of the S(0) and S(1) lines in the electric quadrupole fundamental band of D <sub>2</sub> around 3 $\mu$ m
The Journal of Chemical Physics 133, 154317
ISSN=0021-9606

2010
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL; 8 of 37; Q1)
IF=2.991
Primo autore
N. cit.=26

<b>Nr 29</b>
P. Maddaloni, P. Malara, P. De Natale
Simulation of Dicke-narrowed molecular spectra recorded by off-axis high-finesse optical cavities
Molecular Physics 108, 749
ISSN=0026-8976
2010
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL; 24 of 37; Q3)
IF=1.767
Primo autore
N. cit.=2

<b>Nr 30</b>
P. Maddaloni, P. Cancio, P. De Natale
Optical comb generators for laser frequency measurements
Measurement Science and Technology 20, 052001
ISSN=0957-0233
2009
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION; 32 of 64; Q2)
IF=1.857
Primo autore
N. cit.=55

<b>Nr 31</b>
P. Maddaloni, M. Paturzo, P. Ferraro, P. Malara, P. De Natale, M. Gioffré, G. Coppola, M. Iodice
Mid-infrared tunable two-dimensional Talbot array illuminator
Applied Physics Letters 94, 121105
ISSN=0003-6951
2009
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, APPLIED; 37 of 154; Q1)
IF=3.597
Primo autore
N. cit.=20

<b>Nr 32</b>
P. Malara, P. Maddaloni, G. Gagliardi, P. De Natale
Absolute frequency measurement of molecular transitions by a direct link to a comb generated around 3 $\mu\text{m}$
Optics Express 16, 8242
ISSN=1094-4087
2008
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(OPTICS; 19 of 97; Q1)
IF=3.669
Coautore alla pari

N. cit.=46
------------

<b>Nr 33</b>
P. Malara, P. Maddaloni, G. Mincuzzi, S. De Nicola, P. De Natale
Non-collinear quasi phase matching and annular profiles in difference frequency generation with focused Gaussian beams
Optics Express 16, 8056
ISSN=1094-4087
2008
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(OPTICS; 19 of 97; Q1)
IF=3.669
Coautore alla pari
N. cit.=5

<b>Nr 34</b>
P. Maddaloni, P. Malara, G. Gagliardi, P. De Natale
Mid-infrared fibre-based optical comb
New Journal of Physics 8, 262
ISSN=1367-2630
2006
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY; 17 of 85; Q1)
IF=3.539
Primo autore
N. cit.=54

<b>Nr 35</b>
P. Maddaloni, P. Malara, G. Gagliardi, P. De Natale
Two-tone frequency modulation spectroscopy for in-situ trace gas detection using a portable difference-frequency source
Applied Physics B: Lasers and Optics 85, 219
ISSN=0946-2171
2006
(JCR Category, Rank in Category, Quartile in Category)=(OPTICS, 58 of 97, Q3)
IF=1.817
Primo autore
N. cit.=24

<b>Nr 36</b>
P. Maddaloni, G. Gagliardi, P. Malara, P. De Natale
Off-axis integrated-cavity-output spectroscopy for trace-gas concentration measurements: modeling and performance
Journal of Optical Society of America B 23, 1938
ISSN=0740-3224
2006
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(OPTICS; 47 of 97; Q2)
IF=2.180
Primo autore
N. cit.=15

<b>Nr 37</b>
P. Malara, P. Maddaloni, G. Gagliardi, P. De Natale

Combining a difference-frequency source with an off-axis high-finesse cavity for trace-gas monitoring around 3 $\mu\text{m}$
Optics Express 14, 1304
ISSN=1094-4087
2006
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(OPTICS; 19 of 97; Q1)
IF=3.669
Coautore alla pari
N. cit.=28

<b>Nr 38</b>
P. Maddaloni, G. Gagliardi, P. Malara, P. De Natale
A 3.5-mW continuous-wave difference-frequency-generation source around 3 $\mu\text{m}$ for sub-Doppler molecular spectroscopy
Applied Physics B: Lasers and Optics 80, 141
ISSN=0946-2171
2005
(JCR Category, Rank in Category, Quartile in Category)=(OPTICS, 58 of 97, Q3)
IF=1.817
Primo autore
N. cit.=55

<b>Nr 39</b>
P. Maddaloni, G. Coppola, P. De Natale, S. De Nicola, P. Ferraro, M. Gioffré, M. Iodice
Thickness measurements of thin transparent plates with a broad-band wavelength scanning interferometer
IEEE Photonics Technology Letters 16, 1349
ISSN=1041-1135
2004
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(OPTICS; 38 of 97; Q2)
IF=2.451
Primo autore
N. cit.=8

<b>Nr 40</b>
A. Smerzi, A. Trombettoni, T. Lopez-Arias, C. Fort, P. Maddaloni, F. Minardi, M. Inguscio
Macroscopic oscillations between two weakly coupled Bose-Einstein condensates
European Physical Journal B 31, 457
ISSN=1434-6028
2003
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, CONDENSED MATTER; 51 of 69; Q3)
IF=1.347
Coautore alla pari
N. cit.=17

<b>Nr 41</b>
F.S. Cataliotti, L. Fallani, F. Ferlaino, C. Fort, P. Maddaloni, M. Inguscio
Superfluid current disruption in a chain of weakly coupled Bose-Einstein condensates
New Journal of Physics 5, 71
ISSN=1367-2630
2003

(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY; 17 of 85; Q1)
IF=3.539
Coautore alla pari
N. cit.=170

<b>Nr 42</b>
C. Fort, F.S. Cataliotti, L. Fallani, F. Ferlino, P. Maddaloni, M. Inguscio
Collective excitations of a trapped Bose-Einstein condensate in the presence of a 1D optical lattice
Physical Review Letters 90, 140405 (2003)
ISSN=0031-9007
2003
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY; 6 of 85; Q1)
IF=8.385
Coautore alla pari
N. cit.=50

<b>Nr 43</b>
F.S. Cataliotti, L. Fallani, F. Ferlino, C. Fort, P. Maddaloni, M. Inguscio
Dynamics of a trapped Bose-Einstein condensate in the presence of a one-dimensional optical lattice
Journal of Optics B: Quantum and Semiclassical Optics 5, S17
ISSN=1464-4266
2003
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(OPTICS; 14 of 64; Q1)
IF=1.813
Coautore alla pari
N. cit.=11

<b>Nr 44</b>
S. Burger, F.S. Cataliotti, C. Fort, P. Maddaloni, F. Minardi, M. Inguscio
Quasi-2D Bose-Einstein condensation in an optical lattice
Europhysics Letters 57, 1
ISSN=0295-5075
2002
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY; 14 of 68; Q1)
IF=2.229
Coautore alla pari
N. cit.=116

<b>Nr 45</b>
F. Ferlino, P. Maddaloni, S. Burger, F.S. Cataliotti, C. Fort, M. Modugno, M. Inguscio
Dynamics of a Bose-Einstein condensate at finite temperature in an atom-optical coherence filter
Physical Review A - Atomic, Molecular, and Optical Physics 66, 011604(R)
ISSN=1050-2947
2002
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL; 13 of 37; Q2)
IF=2.777
Coautore alla pari
N. cit.=34

<b>Nr 46</b>
M. Modugno, C. Fort, P. Maddaloni, F. Minardi, M. Inguscio
Damping and frequency shift in the oscillations of two colliding Bose-Einstein condensates
The European Physical Journal D 17, 345
ISSN=1434-6060
2001
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL; 29 of 37; Q4)
IF=1.366
Coautore alla pari
N. cit.=1

<b>Nr 47</b>
P. Pedri, L. Pitaevskii, S. Stringari, C. Fort, S. Burger, F.S. Cataliotti, P. Maddaloni, F. Minardi, M. Inguscio
Expansion of a coherent array of Bose-Einstein condensates
Physical Review Letters 87, 220401
ISSN=0031-9007
2001
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY; 6 of 85; Q1)
IF=8.385
Coautore alla pari
N. cit.=180

<b>Nr 48</b>
F. Minardi, C. Fort, P. Maddaloni, M. Modugno, M. Inguscio
Time-domain atom interferometry across the threshold for Bose-Einstein condensation
Physical Review Letters 87, 170401
ISSN=0031-9007
2001
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY; 6 of 85; Q1)
IF=8.385
Coautore alla pari
N. cit.=17

<b>Nr 49</b>
F.S. Cataliotti, S. Burger, C. Fort, P. Maddaloni, F. Minardi, A. Trombettoni, A. Smerzi, M. Inguscio
Josephson junction arrays with Bose-Einstein condensates
Science 293, 843
ISSN=0036-8075
2001
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=( MULTIDISCIPLINARY SCIENCES; 2 of 71; Q1)
IF=41.845
Coautore alla pari
N. cit.=707

<b>Nr 50</b>
C. Fort, P. Maddaloni, F. Minardi, M. Modugno, M. Inguscio

Spatial interference of coherent atomic waves by manipulation of the internal quantum state
Optics Letters 26, 1039
ISSN=0146-9592
2001
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(OPTICS; 18 of 97; Q1)
IF=3.714
Coautore alla pari
N. cit.=10

<b>Nr 51</b>
F. Minardi, C. Fort, P. Maddaloni, M. Modugno, M. Inguscio
Time-domain Ramsey interferometry with Bose-Einstein condensates
Comptes Rendus de l'Academie des Sciences Paris 2, 605
ISSN=1296-2147
2001
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY; 36 of 68; Q3)
IF=0.84
Coautore alla pari
N. cit.=2

<b>Nr 52</b>
P. Maddaloni, M. Modugno, C. Fort, F. Minardi, M. Inguscio
Collective oscillations of two colliding Bose-Einstein condensates
Physical Review Letters 85, 2413
ISSN=0031-9007
2000
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY; 6 of 85; Q1)
IF=8.385
Primo autore
N. cit.=108

<b>Nr 53</b>
M. Modugno, F. Dalfovo, C. Fort, P. Maddaloni, F. Minardi
Dynamics of two colliding Bose-Einstein condensates in an elongated magnetostatic trap
Physical Review A - Atomic, Molecular, and Optical Physics 62, 063607
ISSN=1050-2947
2000
(JCR Category; Rank in Category; Quartile in Category)=(PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL; 13 of 37; Q2)
IF=2.777
Coautore alla pari
N. cit.=44

## Libri

<b>Nr 54</b>
Monografia (Manuale)
P. Maddaloni, M. Bellini, P. De Natale
Laser-based Measurements for Time and Frequency Domain Applications. A Handbook - Series in Optics and Optoelectronics, Taylor&Francis Group

ISBN=978-1-4398-4151-8
2013

## Capitoli di libri

<b>Nr 55</b>
M. Bellini, P. Cancio, G. Gagliardi, G. Giusfredi, P. Maddaloni, D. Mazzotti, P. De Natale
Domain-Engineered Ferroelectric Crystals for Nonlinear and Quantum Optics, pp. 285-311 in "Ferroelectric crystals for photonic applications" vol. 91 of Series in Materials Science, Springer Berlin Heidelberg - P. Ferraro, S. Grilli, and P. De Natale (eds.)
ISBN=978-3-642-41085-7
2014

<b>Nr 56</b>
M. De Rosa, E. De Tommasi, P. Maddaloni, S. Mosca, I. Ricciardi, A. Rocco, J.-J. Zondy, P. De Natale
Periodically-Poled Ferroelectric Crystals Based OPO - A Powerful Source for Precision Spectroscopy, pp. 453-473 in "Ferroelectric crystals for photonic applications" vol. 91 of Series in Materials Science, Springer Berlin Heidelberg - P. Ferraro, S. Grilli, and P. De Natale (eds.)
ISBN=978-3-642-41085-7
2014

<b>Nr 57</b>
M. De Rosa, G. Gagliardi, P. Maddaloni, P. Malara, A. Rocco, P. De Natale
Laser-based in situ gas sensors for environmental monitoring, pp. 468-493 in "An introduction to optoelectronic sensors" vol. 7 of Series in Optics and Photonics, World Scientific - G.C. Righini, A. Tajani, A. Cutolo (eds.)
ISBN=978-981-283-412-6
2009

<b>Nr 58</b>
M. Bellini, P. Cancio, G. Gagliardi, G. Giusfredi, P. Maddaloni, D. Mazzotti, P. De Natale
Domain-Engineered Ferroelectric Crystals for Nonlinear and Quantum Optics, pp. 285-306 in "Ferroelectric crystals for photonic applications" vol. 91 of Series in Materials Science, Springer Berlin Heidelberg - P. Ferraro, S. Grilli, and P. De Natale (eds.)
ISBN=978-3-540-77963-6
2009

<b>Nr 59</b>
F. Minardi, C. Fort, P. Maddaloni, and M. Inguscio
Multiple $^{87}\text{Rb}$ condensates and atom lasers by rf coupling, pp. 129-140 in "Bose-Einstein Condensates and Atom Lasers" 2002 Kluwer Academic Publishers - S. Martellucci, A.N. Chester, A. Aspect, and M. Inguscio (eds.)
ISBN: 0-306-46471-3
2002

<b>Nr 60</b>
M. Modugno, F. Dalfovo, C. Fort, M. Inguscio, P. Maddaloni, F. Minardi
Dynamics of two interacting Bose condensates in a magnetostatic trap, pp. 451-460 in "Atomic Physics 17, XVII International Conference ICAP 2000" 2001 AIP Conference Proceedings 551 - E. Arimondo, P. De Natale, and M. Inguscio (eds.)
ISBN: 1-56396-982-3

2001

**Atti di congresso dotati di ISBN**

<b>Nr 61</b>
Siciliani De Cumis, M., Clivati, C., Santamaria Amato, L., Di Sarno, V., Tampellini, A., Mura, A., Ricci, R., Perini, F., Maddaloni, P., Nanni, M., Ambrosini, R., Aiello, R., Bortolotti, C., Roma, M., Maccaferri, G., Stagni, M., Levi, F., Negusini, M., De Natale, P., Bianco, G., Calonico, D.
A 1800-km optical fiber link for metrology, geodesy, and clock comparison
ISSN: 0277786X ISBN: 9781510633551
2020
Proc. SPIE 11296, Optical, Opto-Atomic, and Entanglement-Enhanced Precision Metrology II, 112961X (25 February 2020) DOI: 10.1117/12.2544970

<b>Nr 62</b>
Ricciardi, I., Mosca, S., Parisi, M., Maddaloni, P., De Natale, P., Erkintalo, M., Leo, F., Hansson, T., Arie, A., Wabnitz, S., De Rosa, M.
Experimental observation of optical frequency combs in doubly resonant second harmonic generation
ISBN: 9781728104690
2019
Conference on Lasers and Electro-Optics Europe and European Quantum Electronics Conference, CLEO/Europe-EQEC DOI: 10.1109/CLEOE-EQEC.2019.8872235

<b>Nr 63</b>
Calonico, D., Clivati, C., Mura, A., Levi, F., De Cumis, M.S., Amato, L.S., Bianco, G., Sarno, V.D., Aiello, R., Maddaloni, P.
A Coherent Fibre Link for Space Geodesy
Electronic ISSN: 2327-1949 ISBN: 9781538683057
2019
IFCS/EFTF - Joint Conference of the IEEE International Frequency Control Symposium and European Frequency and Time Forum DOI: 10.1109/FCS.2019.8856080

<b>Nr 64</b>
Mosca, S., Parisi, M., Ricciardi, I., Leo, F., Hansson, T., Erkintalo, M., Maddaloni, P., De Natale, P., Wabnitz, S., De Rosa, M.
Frequency comb generation in a continuously pumped optical parametric oscillator
ISSN: 0277786X ISBN: 9781510615175
2018
Proc. SPIE 10516, Nonlinear Frequency Generation and Conversion: Materials and Devices XVII, 1051608 (15 February 2018) DOI: 10.1117/12.2290798

<b>Nr 65</b>
Cancio, P., Gagliardi, G., Galli, I., Giusfredi, G., Maddaloni, P., Malara, P., Mazzotti, D., De Natale, P.

Comb-referenced ultra-high sensitivity spectroscopic molecular detection by compact non-linear sources
ISSN: 0277786X
ISBN: 9781510616233
2017
Proc. SPIE 10567, International Conference on Space Optics - ICSO 2006, 105672Y (21 November 2017)
DOI: 10.1117/12.2308163

<b>Nr 66</b>
Tarabrin, M.K., Fernandez, T.T., Wang, Y., Lazarev, V.A., Leonov, S.O., Karasik, V.E., Korostelin, Y.V., Skasyrsky, Y.K., Frolov, M.P., Podmarkov, Y.P., Kozlovsky, V.I., Svelto, C., Maddaloni, P., Coluccelli, N., Laporta, P., Galzerano, G.
Laser performance of Cr <sup>2+</sup> :CdSe crystal with anti-reflection coating
ISBN: 9781509062904
2017
Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim, CLEO-PR
DOI: 10.1109/CLEOPR.2017.8119094

<b>Nr 67</b>
Mosca, S., Parisi, M., Ricciardi, I., Leo, F., Hansson, T., Erkintalo, M., Maddaloni, P., De Natale, P., Wabnitz, S., De Rosa, M.
Frequency comb generation in continuously pumped optical parametric oscillator
ISBN: 978-1-943580-33-0
2017
Frontiers in Optics
DOI: 10.1364/FIO.2017.FTh2B.4

<b>Nr 68</b>
Gambetta, A., Vicentini, E., Wang, Y., Coluccelli, N., Fernandez, T.T., Fasci, E., Castrillo, A., Gianfrani, L., Santamaria, L., Di Sarno, V.D., Maddaloni, P., Laporta, P., Galzerano, G.
Metrology-grade sub-Doppler spectroscopy of CHF <sub>3</sub> at 8.6 μm
ISBN: 978-1-5090-6736-7
2017
Conference on Lasers and Electro-Optics Europe & European Quantum Electronics Conference (CLEO/Europe-EQEC)
DOI: 10.1109/CLEOE-EQEC.2017.8087474

<b>Nr 69</b>
Y. Wang, M.K. Tarabrin, T.T. Fernandez, V.A. Lazarev, S.O. Leonov, V.E. Karasik, Y.V. Korostelin, M.P. Frolov, Y.P. Podmarkov, Y.K. Skasyrsky, V.I. Kozlovsky, C. Svelto, P. Maddaloni, N. Coluccelli, P. Laporta, G. Galzerano
1 Watt, 59 % slope efficiency, 2.65 μm Cr <sup>2+</sup> :CdSe laser with tunability of 560 nm
ISBN: 978-1-5090-6736-7
2017
Conference on Lasers and Electro-Optics Europe & European Quantum Electronics Conference (CLEO/Europe-EQEC)

<b>Nr 70</b>
M.K. Tarabrin, T.T. Fernandez, Y. Wang, V.A. Lazarev, S.O. Leonov, V.E. Karasik, Y.V. Korostelin, Y.K. Skasyrsky, M.P. Frolov, Y.P. Podmarkov, V.I. Kozlovsky, C. Svelto, P. Maddaloni, N. Coluccelli, P. Laporta, G. Galzerano

Laser performance of Cr <sup>2+</sup> :CdSe crystal with anti-reflection coating
ISBN: 978-1-5090-6290-4
2017
Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim (CLEO-PR)
DOI: 10.1109/CLEOPR.2017.8119094

<b>Nr 71</b>
Ricciardi, I., Mosca, S., Parisi, M., Maddaloni, P., Santamaria, L., De Natale, P., De Rosa, M.
Frequency comb generation in quadratic nonlinear media
ISBN: 978-1-4673-7475-0
2015
Conference on Lasers and Electro-Optics Europe (CLEO/Europe)

<b>Nr 72</b>
Ricciardi, I., Mosca, S., Parisi, M., Maddaloni, P., Santamaria, L., De Rosa, M., Giusfredi, G., De Natale, P.
Sub-kHz-linewidth mid-infrared optical parametric oscillator
ISSN: 21622701
ISBN: 9781557529992
2014
CLEO: Science and Innovations
<a href="https://doi.org/10.1364/CLEO_SI.2014.STh1N.3">https://doi.org/10.1364/CLEO_SI.2014.STh1N.3</a>

<b>Nr 73</b>
Bartalini, S., Cancio, P., De Rosa, M., Giusfredi, G., Maddaloni, P., Mazzotti, D., Ricciardi, I., Vitiello, M.S., De Natale, P.
Frequency-comb assisted laser sources from the mid-IR to the THz range
ISSN: 21622701
ISBN: 9781557529770
2013
Nonlinear Optics
DOI: 10.1364/nlo.2013.nm3a.1

<b>Nr 74</b>
Cancio, P., Bartalini, S., De Rosa, M., Giusfredi, G., Mazzotti, D., Maddaloni, P., Vitiello, M.S., De Natale, P.
Atomic and molecular spectroscopy with optical-frequency-comb-referenced IR coherent sources
ISSN: 21016275
2013
EPJ Web of Conferences 57, 02003
DOI: 10.1051/epjconf/20135702003

<b>Nr 75</b>
Ricciardi, I., De Tommasi, E., Maddaloni, P., Mosca, S., Rocco, A., Zondy, J.-J., De Rosa, M., De Natale, P.
A narrow-linewidth, frequency-stabilized OPO for sub-Doppler molecular spectroscopy around 3 $\mu$ m
ISSN: 0277786X
ISBN: 9780819491268
2012
Proc. SPIE 8434, Nonlinear Optics and Applications VI, 84341Z (11 May 2012)
DOI: 10.1117/12.960334

<b>Nr 76</b>
De Natale, P., Galli, I., Mazzotti, D., Giusfredi, G., Cancio, P., Gagliardi, G., Maddaloni, P.
Probing sensitivity limits by comb-based spectroscopic techniques
ISBN: 9781557529107
2011
CLEO: Science and Innovations 2011
DOI: 10.1364/cleo_si.2011.cths2

<b>Nr 77</b>
Gagliardi, G., Maddaloni, P., Malara, P., Salza, M., Ferraro, P., De Natale, P.
Ultra-high sensitivity frequency-comb-referenced multi-parametric sensors based on 1-D photonic components
ISSN: 0277786X
ISBN: 9780819472762
2008
Proc. SPIE 7056, Photonic Fiber and Crystal Devices: Advances in Materials and Innovations in Device Applications II, 70560I (27 August 2008)
DOI: 10.1117/12.795015

<b>Nr 78</b>
De Natale, P., Mazzotti, D., Giusfredi, G., Bartalini, S., Cancio, P., Maddaloni, P., Malara, P., Gagliardi, G., Galli, I., Borri, S.
Frequency-comb-assisted mid-infrared spectroscopy
ISBN: 9789812813190
2008
Proceedings of the 18th International Conference on Laser Spectroscopy, ICOLS 2007

<b>Nr 79</b>
Maddaloni, P., Gagliardi, G., Malara, P., De Natale, P.
Mid-infrared frequency synthesizers: Novel precise rulers for molecular spectroscopy
ISBN: 978-1-4244-0930-3
2007
Conference on Lasers and Electro-Optics Europe, CLEO/Europe
DOI: 10.1109/CLEOE-IQEC.2007.4387054

<b>Nr 80</b>
Maddaloni, P., Gagliardi, G., Malara, P., De Natale, P.
A 3.5-mW continuous-wave difference-frequency source around 3 micron for sub-Doppler molecular spectroscopy
ISBN: 0780389735
2005
European Quantum Electronics Conference, EQEC
DOI: 10.1109/EQEC.2005.1567359

<b>Nr 81</b>
Maddaloni, P., Coppola, G., De Natale, P., De Nicola, S., Ferraro, P., Gioffrè, M., Iodice, M.
Thickness measurement of thin transparent plates with a broad-band wavelength scanning interferometer
ISSN: 0277786X
ISBN: 0-8194-5380-3
2004

Proc. SPIE 5458, Optical Micro- and Nanometrology in Manufacturing Technology, (17 August 2004) DOI: 10.1117/12.544955
---

<b>Nr 82</b>
Maddaloni, P., Gagliardi, G., Malara, P., De Natale, P.
High sensitivity and high-resolution trace gas detection by means of a mW-power DFG spectrometer around 3.2 $\mu\text{m}$
ISSN: 0277786X ISBN: 0-8194-5485-0
2004
Proc. SPIE 5547, Remote Sensing in Atmospheric Pollution Monitoring and Control DOI: 10.1117/12.559550

### **Brevetti**

<b>Nr 83</b>
Tipo: nazionale
Titolo: DISPOSITIVO DI MONTAGGIO PER SPECCHIO (Supporto per specchi di cavità ottiche di enhancement)
Nr. Brevetto: Rif. CNR 10743
P. Maddaloni, R. Aiello, V. Di Sarno, M. De Rosa, I. Ricciardi, P. De Natale
Coautore alla pari
Anno di deposito: 2020

### **Relazioni Tecniche, depositate presso le strutture CNR o altre Istituzioni pubbliche o private aventi carattere nazionale e internazionale**

<b>Nr 84</b>
Manuale tecnico
MIRTuS, Spettrometro nel medio infrarosso per il monitoraggio ad alta sensibilità di gas inquinanti ed emissioni vulcaniche
I manuali del Centro Regionale di Competenza Analisi e Monitoraggio del Rischio Ambientale (CRdC-AMRA)
G. Gagliardi, P. Maddaloni, R. Abbate, P. De Natale
Coautore alla pari
Copyright © 2004 Università degli Studi di Napoli "Federico II" - CRdC-AMRA Coordinamento editoriale: doppiavoce (www.doppiavoce.com)

### **Ulteriori prodotti non classificabili nelle sopraindicate fattispecie**

<b>Nr 85</b>
Contributo su media
P. Maddaloni, M. Bellini, F. Levi, P. De Natale Luce sul Tempo, Le Scienze 546 (Febbraio 2014), pp. 58-63

**INFORMAZIONI SUL CURRICULUM**  
**CATEGORIA B)**

**Responsabilità di progetto scientifico**

<b>Nr 86</b>
Responsabile di Progetto
<b>SUPREMO (Sounding the time Unwinding of the PRoton-to-Electron Mass ratio)</b>
Progetto Nazionale finanziato dalla Csn2 dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)
Periodo di attività: 2014-present
Importo totale finanziamento: 585 k€ (ad oggi)
Altri partner italiani: INFN
Riferimento: <a href="http://www.infn.it/csn2/elenco_esperimenti_2020.html">http://www.infn.it/csn2/elenco_esperimenti_2020.html</a>
Finalità: Test della costanza temporale del rapporto massa protone-elettrone
Risultati raggiunti: Realizzazione dell'apparato sperimentale e misure spettroscopiche preliminari

<b>Nr 87</b>
Responsabile di Progetto
Molecole fredde di fluorometano per spettroscopia roto-vibrazionale ad ultra-alta risoluzione assistita da sintetizzatori di pettini di frequenze ottiche
Progetto Nazionale FIRB2010_RBFR1006TZ
Periodo di attività: 2012-2015
Importo totale finanziamento: 885 k€
Altri partner italiani: Politecnico di Milano, Seconda Università di Napoli
Riferimento: D.M. n. 556 del 21/09/2011; Prot. INOA-CNR-INO n. 7948 del 22/09/2011
Finalità: Metrologia assoluta di frequenza su molecole fredde
Risultati raggiunti: Realizzazione di una sorgente di <i>buffer gas cooling</i> per il raffreddamento di molecole stabili

**Responsabilità di Unità Operativa all'interno di un progetto**

<b>Nr 88</b>
Responsabile di unità operativa
SHINE
Potenziamento dei Nodi Italiani in E-RIHS - Finanziamenti finalizzati al potenziamento di infrastrutture di ricerca, in attuazione dell'Azione II.1 del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 (CCI: 2014IT16M2OP005)
Periodo di attività: 2019-present
Importo totale finanziamento: 15 M€
Importo finanziamento per Unità Operativa (FixLab Pozzuoli): 1 M€
Altri partner italiani:
Decreto MIUR di ammissione al finanziamento: Decreto Direttoriale MIUR n. 894 del 09 maggio 2019
Atto d'obbligo: Decreto Direttoriale MIUR n. 0011363 del 07/06/2019
Finalità: sostenere l'innovazione e la competitività della ricerca pan-europea nella scienza del patrimonio fornendo libero accesso su base competitiva a metodologie analitiche d'avanguardia, database fisici/digitali di dati scientifici e competenze di eccellenza per l'interpretazione, conservazione, documentazione e gestione del patrimonio culturale tangibile.
Risultati raggiunti: laboratorio in fase di allestimento

<b>Nr 89</b>
Responsabile di unità operativa

<b>AXIOMA (AXIO</b> n Dark <b>MA</b> ttter detection)
Progetto Nazionale finanziato dalla Csn5 dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)
Periodo di attività: 2016-2018
Importo totale finanziamento: 600 k€
Importo finanziamento per Unità Operativa: 75 k€
Altri partner italiani: INFN
Riferimento: <a href="https://www2.pd.infn.it/gruppi/g5/axioma/">https://www2.pd.infn.it/gruppi/g5/axioma/</a>
Finalità: Sviluppo di una nuova classe di rivelatori per la rivelazione di assioni
Risultati raggiunti: Studio di fattibilità e realizzazione di prototipi

### **Partecipazione a progetto scientifico o a campagna di rilevamento, partecipazione ad Unità Operativa all'interno di un progetto**

<b>Nr 90</b>
Ruolo svolto: Partecipante Progetto
OT4CLIMA - Tecnologie di osservazione terrestre innovative per lo studio degli impatti del Cambiamento climatico sull'ambiente
Programma Operativo Nazionale "Ricerca e Innovazione" (PON "R&I" 2014-2020) – Aerospazio
Importo totale finanziamento: 9 M€
Importo finanziamento per Unità Operativa: 130 k€
Prot. CNR-INO 6258/2020
Responsabile scientifico del progetto: Nicola Pergola Responsabile scientifico CNR-INO: Gianluca Gagliardi
Altri partner italiani o stranieri del progetto: Agenzia spaziale italiana, CO.R.I.S.T.A. - Consorzio di Ricerca su Sistemi di Telesensori Avanzati, CREATEC Scarl - CONSORZIO PER L'AMBIENTE E L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA - SOCIETA', Centro Italiano Ricerche Aerospaziali-CIRA SCpA, I.D.S. INGEGNERIA DEI SISTEMI Spa, Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia, SIIT S.c.p.a. Sistemi Intelligenti Integrati Tecnologie, SURVEY LAB s.r.l., Università degli Studi della BASILICATA, Università degli Studi di TRENTO, Università della CALABRIA, e-GEOS S.p.A.
Finalità del progetto: sviluppare nuovi strumenti di misura e nuove metodologie di Osservazione della Terra per fornire prodotti/applicazioni/servizi volti a migliorare le capacità di mitigazione degli effetti dei Cambiamenti Climatici (CC) alla scala regionale e sub-regionale.
Periodo di attività: 01/09/2018 (in corso)
Attività svolta: realizzazione di uno spettrometro laser nel medio IR per la misura off-line di concentrazione di CO2 in emissioni gassose prelevate in campo.
Risultati ottenuti: campagne di misura su emissioni gassose prelevate nel sito di S. Paolo Albanese (Potenza).

<b>Nr 91</b>
Ruolo svolto: Partecipante Progetto
BACKOP - Backplane Ottico per Apparati ICT di Alta Capacità
Finanziamento del: Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR) - Bando: PON 2010
Importo totale finanziamento: 5 M€
Importo finanziamento per Unità Operativa: 885 k€
Prot. CNR-INO 6258/2020
Responsabile scientifico del progetto: Giacomo Angeloni Responsabile scientifico CNR-INO: Gianluca Gagliardi
Altri partner italiani o stranieri del progetto: CNR-Istituto di Tecnologie Industriali e Automazione (ITIA), Compel Srl, Somacis Spa
Finalità del progetto: verificare la fattibilità industriale di un backplane ottico destinato ad apparati di rete che supportino una molteplicità di tecnologie trasmissive.

Periodo di attività: 01/10/2011-30/05/2015
Attività svolta: progettazione di dimostratori di backplane ottico basati su sensori a fibra ottica.
Risultati ottenuti: investigazione di sensori risonanti del tipo split mode basati su risonatori ad anello in fibra con reticoli di Bragg.

<b>Nr 92</b>
<b>Ruolo svolto:</b> Partecipante Progetto
PANDION - Studio di sottosistemi innovativi per impieghi spaziali
Finanziamento del: Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR) - Bando: PON 2010
Importo totale finanziamento: 10 M€
Importo finanziamento per Unità Operativa: 690 k€
Prot. CNR-INO 6258/2020
Organismo/Istituzione/Azienda prima Assegnataria: Gavazzi S.p.A.
Responsabile scientifico CNR-INO: Pietro Ferraro
Altri partner italiani o stranieri del progetto: Gavazzi S.p.A.
Finalità del progetto: studio di sottosistemi innovativi per applicazioni spaziali, integrati in pannelli dispiegabili.
Periodo attività: 01/10/2010-30/09/2014
Attività svolta: sviluppo di un sistema diagnostico strutturale integrato basato su sensori a fibra ottica.
Risultati ottenuti: realizzazione di un sistema diagnostico basato su sensori di Bragg in fibra ottica.

<b>Nr 93</b>
<b>Ruolo svolto:</b> Partecipante Progetto
HALG (High Average power Light source in the Green)
Finanziamento del: Ministero degli Affari Esteri (MAE) - Bando: Israel-Italy Joint Innovation Program for Scientific and Technological Cooperation in R&D.
Importo totale finanziamento: 260 k€
Importo finanziamento per Unità Operativa: 120 k€
Prot. CNR-INO 6258/2020
Responsabile scientifico del progetto: Maurizio De Rosa (CNR-INO)
Altri partner italiani o stranieri del progetto: European Laboratory for Non-Linear Spectroscopy (LENS), Quanta System Srl, Raicol Crystal Ltd. (Israel)
Finalità del progetto: Sviluppo di una sorgente laser ad potenza nel visibile a 532 nm
Periodo attività: 01/01/2011-30/06/2012
Attività svolta: Progettazione e realizzazione di una cavità per la generazione di seconda armonica basata su un cristallo nonlineari del secondo ordine
Risultati ottenuti: Generazione di seconda armonica in cavità ottica con efficienza di conversione del 76%.

<b>Nr 94</b>
<b>Ruolo svolto:</b> Partecipante Progetto
SIMPAS - Sistemi Innovativi di Misura per la Protezione dell'Ambiente e della Salute
Finanziamento del: Regione Toscana Bando: P.O.R. CRoO F.E.S.R. 2007-2013, Asse 1, Attività 1.1, Linea di intervento A
Importo totale finanziamento: 2 M€
Importo finanziamento per Unità Operativa: 1 M€
Prot. CNR-INO 6258/2020
Nominativo coordinatore del progetto: Francesco D'Amato (CNR-Istituto Nazionale di Ottica)
Altri partner italiani o stranieri del progetto: European Laboratory for Non-Linear Spectroscopy, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Scienza Industria Tecnologia S.r.l., EcoFutura S.r.l.

Finalità del progetto: Sviluppo di analizzatori atmosferici basati su tecniche spettroscopiche.
Periodo di attività: dal 12/05/2010 al 11/05/2012
Attività svolta: Realizzazione di un oscillatore parametrico ottico (OPO) nella regione del medio infrarosso per spettroscopia di precisione e metrologia assoluta di frequenza.
Risultati ottenuti: Realizzazione di un OPO con emissione di 1 W (accordabile da 2.7 a 4.2 $\mu\text{m}$ ) e spettroscopia in saturazione del $\text{CH}_3\text{I}$ con risoluzione della struttura iperfine di transizioni di quadrupolo elettrico.

<b>Nr 95</b>
Ruolo svolto: Partecipante progetto
Progetto REAL 3D “Digital holography for 3D and 4D real-work objects’ capture, processing and display”
Importo finanziamento per Unità Operativa: 570 k€
Protocollo CNR-INO 7903 (06/09/2013)
Periodo attività: 2008-2011
Attività svolta: progettazione e sviluppo di sistemi olografici digitali nel medio IR
Risultati ottenuti: realizzazione di un illuminatore multidimensionale del tipo Talbot accordabile nel medio infrarosso.

<b>Nr 96</b>
Ruolo svolto: Partecipante progetto
Progetto FIRB FIRBRBNE01KZ94 - Microdispositivi Fotonici in Niobato di Litio
Importo finanziamento per Unità Operativa: 4 M€
Protocollo CNR-INO 7903 (06/09/2013)
Periodo attività: 2003-2007
Attività svolta: realizzazione di un sintetizzatore di pettini di frequenze ottiche a 3 micron basato sul processo nonlineare della generazione di frequenza differenza.
Risultati ottenuti: metrologia assoluta di frequenza nel medio IR su transizioni roto-vibrazionali del metano.

<b>Nr 97</b>
Ruolo svolto: Partecipante progetto
Progetto MIUR “Circuiti fotonici integrati per le telecomunicazioni ottiche e la sensoristica” rif. Progetto 77 – Bando di contributo straordinario di cui al DM 1105/02
Importo finanziamento per Unità Operativa: 750 k€
Protocollo CNR-INO 7903 (06/09/2013)
Periodo attività: 2004-2006
Attività svolta: progettazione e sviluppo di circuiti fotonici integrati per la sensoristica
Risultati ottenuti: realizzazione di uno spettrometro laser DFG (generazione di frequenza differenza) integrato.

<b>Nr 98</b>
Ruolo svolto: Partecipante progetto
PON SIMONA - Sistema Integrato di Monitoraggio Ambientale, Progetto di Ricerca e Formazione N. 12737
Importo finanziamento per Unità Operativa: 1 M€
Protocollo CNR-INO 7903 (06/09/2013)
Periodo attività: 2002-2006
Attività svolta: realizzazione di uno spettrometro laser a generazione di frequenza differenza (DFG) nel medio IR
Risultati ottenuti: spettroscopia ad alta sensibilità e risoluzione su metano alla lunghezza d’onda di 3 micron.

<b>Nr 99</b>
Ruolo svolto: Partecipante progetto
Progetto POR CAMPANIA 2000-2006 Misura 3.16 “Analisi e Monitoraggio del Rischio Ambientale”
Importo finanziamento per Unità Operativa: 560 k€
Protocollo CNR-INO 7903 (06/09/2013)
Periodo attività: 2002-2006
Attività svolta: realizzazione di uno spettrometro laser DFG (generazione di frequenza differenza) portatile
Risultati ottenuti: spettroscopia ad alta sensibilità e risoluzione su metano in campo.

**Direzione d’Istituto, Responsabilità di Servizio, di grande Infrastruttura, di Laboratorio, di gestione di Apparato sperimentale, di Sede secondaria, di Reparto, di Struttura di valenza scientifica, di Gruppo di ricerca**

<b>Nr 100</b>
Tipologia incarico: Membro del Consiglio di Istituto
CNR-Istituto Nazionale di Ottica
Incarico dal 2017 (in corso)
Protocollo CNR-INO n. 0006391 del 22/06/2017 [Decreto n. 94 del 21 giugno 2017 di nomina del Consiglio di Istituto]
Riferimento: <a href="https://www.ino.it/?page_id=8986">https://www.ino.it/?page_id=8986</a>
Dimensioni del CNR-INO: nr. Dipendenti=157; nr. Dipendenti+collaboratori=288

<b>Nr 101</b>
Tipologia incarico: Preposto alla sicurezza del laboratorio “Molecole fredde”
Sede: CNR-INO di Pozzuoli
Incarico dal 2019 (in corso)
Prot. CNR-INO n. 128 del 08/01/2019

<b>Nr 102</b>
Tipologia incarico: Direzione scientifica del laboratorio “Molecole fredde” e del nodo “Pozzuoli” del Link Nazionale in Fibra Ottica (Torino-Matera)
Sede: CNR-INO di Pozzuoli
Incarico dal 2012 (in corso)

**Attività didattica, di diffusione scientifica e di formazione dei giovani alla ricerca, svolta sia a livello nazionale che internazionale. Incarichi di docenza in corsi di alta formazione: corsi universitari, corsi di Master, corsi di Specializzazione, corsi di formazione presso il CNR e Istituzioni pubbliche o private**

<b>Nr 103</b>
Sede: CNR-INO Pozzuoli
Tipologia di corso: Tutor di tesi di dottorato in "Ingegneria dei Materiali e delle Strutture" (XXVIII Ciclo)
Titolo della tesi: Comb-assisted high-sensitivity spectroscopy of molecular buffer gas cooled beams
Candidato: Valentina Di Sarno
Periodo di attività: 2014-2016

Atto formale di conferimento: Convenzione CNR-INO (protocollo n. 2726 del 21/3/2013) con Università di Napoli Federico II (Facoltà di Ingegneria-Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale)

<b>Nr 104</b>
Sede: CNR-INO Pozzuoli
Tipologia di corso: Tutor di Tesi (correlatore) di Laurea in "Ingegneria Biomedica"
Titolo della tesi: Analisi dell'espriato umano per la diagnosi clinica precoce non invasiva: applicazione alla rivelazione di marcatori di patologie mediante spettrometro a generazione di frequenza differenza Candidato: Flavio Naclerio (matr. 691/591), Relatore: Prof.ssa Maria Tulino, Anno accademico 2007/2008
Periodo di attività: 12/06/2008 - 26/02/2009
Atto formale di conferimento: Convenzione INO con Università degli Studi di Napoli Federico II, Facoltà di Ingegneria-Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e Telecomunicazioni

<b>Nr 105</b>
Sede: CNR-INO Pozzuoli
Tipologia di corso: Corso di formazione nell'ambito del progetto PON SIMONA (lezioni frontali)
Materia di insegnamento: Atomi ultrafreddi
Periodo di attività: 04/05/2004 - 07/05/2004; ore complessive=10
Atto formale di conferimento non disponibile - Motivazione: contratto con D'Appolonia SPA

**Partecipazione a Commissioni, Commissioni di valutazione (referaggio), Gruppi di Lavoro, od altri Organismi di natura tecnico-scientifica ed organizzativa; partecipazione ad imprese Spin-off**

<b>Nr 106</b>
Commissione esaminatrice della selezione pubblica per il conferimento di n. 1 Assegno nell'ambito del Progetto PRIN - 2017 - 20173CRP3H_003 - "Realizzazione di sensori in fibra ottica nanostrutturati PITSTOP" - CUP: B54I19003010001
Ruolo svolto: Membro
Prot. CNR-INO n. 5944/2020

<b>Nr 107</b>
Commissione esaminatrice per la selezione di una unità di personale con profilo di Ricercatore III Livello rif. Bando n. 380.16 INO RIC - Progetto Qombs CUP: B56C18001590006
Ruolo svolto: Membro
Prot. CNR-INO n. 10750/2019

<b>Nr 108</b>
Commissione esaminatrice per l'assunzione, ai sensi dell'art. 23 del DPR n. 171/91, di un'unità di personale con profilo professionale di Ricercatore III Livello presso il CNR-INO, s.s. di Pozzuoli (NA) - rif. Bando n. 380.5 INO RIC
Ruolo svolto: Membro
Prot. CNR-INO n. 3269 del 28/03/2018

<b>Nr 109</b>
Commissione della selezione pubblica per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca post dottorale nell'ambito del Progetto PRIN 2015 prot. 20152MRAKH_003, CUP B52F16003050001 - Avviso di selezione ASS/INO/022/2017/NA
Ruolo svolto: Presidente
Prot. CNR-INO n. 1186 del 07/02/2018

<b>Nr 110</b>
Commissione della selezione pubblica per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca post dottorale nell'ambito del Progetto NOICE Nonlinear OptIcs for Comb gEneration CUP: B88C16000160001 - Avviso di selezione ASS/INO/025/2017/NA
Ruolo svolto: Membro
Prot. CNR-INO n. 69 del 04/01/2018
<b>Nr 111</b>
Commissione della selezione pubblica per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca professionalizzante nell'ambito del Progetto ELI FOE 2015 - Bando ASS/INO/010/2017/NA
Ruolo svolto: Membro
Prot. CNR-INO n. 9352 del 21/09/2017
<b>Nr 112</b>
Commissione bando ASS/INO/019/2015/NA per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca Post Dottorale nell'ambito del Progetto QUANTOM-Quantum Opto-Mechanics
Ruolo svolto: Membro
Prot. CNR-INO n. 9841 del 24/11/2015
<b>Nr 113</b>
Commissione bando ASS/INO/013/2015/NA per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca professionalizzante nell'ambito del progetto POR Campania FSE 2007/2013 - POR Campania FSE 2014/2020
Ruolo svolto: Presidente
Prot. CNR-INO n. 10361 del 04/12/2015
<b>Nr 114</b>
Commissione Bando ASS/INO/024/2012/NA nell'ambito del progetto PON01-01525
Ruolo svolto: Membro
Prot. CNR-INO n. 743 del 25/01/2013
<b>Nr 115</b>
Commissione Bando ASS/INO/016/2012/NA nell'ambito del progetto PON01-01525
Ruolo svolto: Membro
Prot. CNR-INO n. 8823 del 04/10/2012
<b>Nr 116</b>
Commissione Bando ASS/INO/010/2012/NA nell'ambito del progetto PON01-01209
Ruolo svolto: Membro
Prot. CNR-INO n. 6322 del 29/06/2012
<b>Nr 117</b>
Commissione Bando INO 4 – 2011: Selezione pubblica per titoli e colloquio per l'assunzione, con contratto di lavoro a tempo determinato di n. 1 unità di personale con profilo professionale di Ricercatore livello III per attività di ricerca presso l'Istituto Nazionale di Ottica – U.O.S. di Napoli, Progetto Nazionale FIRB2010_RBFR1006TZ (Molecole fredde di fluorometano per spettroscopia roto-vibrazionale ad ultra-alta risoluzione assistita da sintetizzatori di pettini di frequenze ottiche)
Ruolo svolto: membro
Prot. INOA-CNR-INO n. 1770 del 24/02/2012

## **Partecipazione a Comitati di Redazione (Editorial Board) di riviste e giornali scientifici nazionali o internazionali; Editor di special issues**

<b>Nr 118</b>
Optics Express (OSA Publishing)
Ruolo svolto: Associate Editor
Periodo di attività: dal 2017 (in corso)
Riferimento: <a href="https://www.osapublishing.org/oe20/oeeditors.cfm">https://www.osapublishing.org/oe20/oeeditors.cfm</a> (non soggetto a protocollo)

## **Presidenza o altro ruolo decisionale in congressi o eventi scientifici nazionali o internazionali**

<b>Nr 119</b>
Ruolo svolto: Membro del comitato organizzatore
Titolo dell'evento: 25th International Conference on Spectral Line Shapes
Luogo: Caserta (Italia)
Data: 22-26 giugno 2020, riferimenti: <a href="https://www.matfis.unicampania.it/committees">https://www.matfis.unicampania.it/committees</a>
Altre informazioni: Conferenza rinviata causa COVID19

<b>Nr 120</b>
Ruolo svolto: Membro del Comitato Scientifico
Titolo dell'evento: INO Annual Symposium 2016
Luogo: Sesto Fiorentino (Italia)
Data: 27-28 Ottobre 2016, riferimenti: <a href="http://www.inosymposium2016.cnr.it/">http://www.inosymposium2016.cnr.it/</a>

<b>Nr 121</b>
Ruolo svolto: Membro del comitato organizzatore
Titolo dell'evento: The 21st Colloquium on High Resolution Molecular Spectroscopy
Luogo: Castellammare di Stabia (Italy)
Data: 31 Ago-4 Set 2009, riferimenti:

## **Lezioni magistrali ad invito e Keynote in congressi internazionali**

<b>Nr. 122</b>
Tipologia: Invited speaker
Invito mediante e-mail (documento non soggetto a protocollo)
Congresso internazionale: FIFTEENTH MARCEL GROSSMANN MEETING - MG15, Rome (Italy)
Data: 1-7 Luglio 2018
Contributo: Search For New Physics At The Electron-Volt Energy Scale By Precision Spectroscopy Of Cold Molecules

<b>Nr. 123</b>
Tipologia: Plenary lecture
Invito mediante e-mail (documento non soggetto a protocollo)
Congresso internazionale: 22ND COLLOQUIUM ON HIGH RESOLUTION MOLECULAR SPECTROSCOPY, Dijon (France)
Data: 29 agosto - 2 settembre 2011
Contributo: Unveiling the physics of molecules with comb-assisted coherent radiation sources

<b>Nr. 124</b>
Tipologia: Plenary lecture

Invito mediante e-mail (documento non soggetto a protocollo)
Congresso internazionale: 19TH CONFERENCE ON HIGH RESOLUTION MOLECULAR SPECTROSCOPY, Praha (Czech Republic)
Data: 29 agosto - 2 settembre 2006
Contributo: Mid-infrared difference-frequency optical combs for high-resolution spectroscopy

**Altri titoli non classificabili nelle sopraindicate fattispecie**

<b>Nr 125</b>
Servizio pre-ruolo presso INOA/CNR-INOA in qualità di Ricercatore III livello (TD) dal 01/07/2004 al 15/02/2009 - Prot. INOA/CNR/INO 4597 del 26/05/2015 - da valutare ai fini della progressione di livello in attesa del completamento di ricostruzione della carriera

<b>Nr 126</b>
Abilitazione scientifica nazionale (BANDO D.D. 1532/2016), SETTORE CONCORSUALE 02/B1 - FISICA SPERIMENTALE DELLA MATERIA, II FASCIA. 12/04/2017-12/04/2023

10/09/2020

*Pasquale Maddaloni*