

CURRICULUM VITAE

Nome: Pablo Cancio Pastor

Top ten publications

- 1. Observing the intrinsic linewidth of a quantum-cascade laser: beyond the Schawlow-Townes limit**
S. Bartalini, S. Borri, **P. Cancio**, A. Castrillo, I. Galli, G. Giusfredi, D. Mazzotti, L. Gianfrani, P. De Natale
PHYSICAL REVIEW LETTERS **104 (8)**, 083904 (2010)
Citation number: 126 (Google Scholar)
URL: <http://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.104.083904#fulltext>
DOI: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.104.083904>
- 2. Molecular gas sensing below part-per-trillion: radiocarbon-dioxide optical detection**
I. Galli, S. Bartalini, S. Borri, **P. Cancio**, D. Mazzotti, P. De Natale, G. Giusfredi
PHYSICAL REVIEW LETTERS **107 (27)**, 270802 (2011)
Citation number: 115 (Google Scholar)
URL: <http://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.107.270802#fulltext>
DOI: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.107.270802>
- 3. Measurement of the helium 2^3P_0 - 2^3P_1 fine structure interval**
F. Minardi, G. Bianchini, **P. Cancio Pastor**, G. Giusfredi, F.S. Pavone, M. Inguscio
PHYSICAL REVIEW LETTERS **82 (6)**, 1112-1115 (1999)
Citation number: 104 (Google Scholar)
URL: <http://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.82.1112>
DOI: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.82.1112>
- 4. Absolute frequency measurements of the $2^3S_1 \rightarrow 2^3P_{0,1,2}$ atomic helium transitions around 1083 nm**
P. Cancio Pastor, G. Giusfredi, P. De Natale, G. Hagel, C. de Mauro, M. Inguscio
PHYSICAL REVIEW LETTERS **92 (2)**, 023001 (2004)
Citation number: 91 (Google Scholar)
URL: <http://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.92.023001#fulltext>
DOI: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.92.023001>
- 5. Precision frequency measurement of visible intercombination lines of strontium**
G. Ferrari, **P. Cancio**, R. Drullinger, G. Giusfredi, N. Poli, M. Prevedelli, C. Toninelli, GM. Tino
PHYSICAL REVIEW LETTERS **91 (24)**, 243002 (2003)
Citation number: 90 (Google Scholar)
URL: <http://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.91.243002#fulltext>
DOI: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.91.243002>
- 6. Cold and trapped metastable noble gases**
W.Vassen, C. Cohen-Tannoudji, M. Leduc, D. Boiron, C.I. Westbrook, A. Truscott, K. Baldwin, G. Birkl, **P. Cancio**, M. Trippenbach
REVIEWS OF MODERN PHYSICS, **84(1)**, 175–210 (2012)
Citation number: 86 (Google Scholar)
URL: <http://journals.aps.org/rmp/abstract/10.1103/RevModPhys.84.175 - fulltext>
DOI: <http://dx.doi.org/10.1103/RevModPhys.84.175>
- 7. Direct Observation of Coherent Interorbital Spin-Exchange Dynamics**
G. Cappellini, M. Mancini, G. Pagano, P. Lombardi, L. Livi, M. Siciliani de Cumis, **P. Cancio**, M. Pizzocaro, D. Calonico, F. Levi, C. Sias, J. Catani, M. Inguscio, L. Fallani
PHYSICAL REVIEW LETTERS, **113(12)**, 120402 (2014)
Citation number: 80 (Google Scholar)
URL: <http://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.113.120402 - fulltext>
DOI: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.113.120402>

8. Saturated-absorption cavity ring-down spectroscopy

G. Giusfredi, S. Bartalini, S. Borri, **P. Cancio**, I. Galli, D. Mazzotti, P. De Natale
PHYSICAL REVIEW LETTERS **104** (11), 110801 (2010)

Citation number: 74 (Google Scholar)

URL:<http://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.104.110801#fulltext>

DOI: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.104.110801>

9. Optical comb generators for laser frequency measurement

P. Maddaloni, **P. Cancio**, P. De Natale
MEASUREMENT SCIENCE & TECHNOLOGY **20** (5), 052001 (2009)

Citation number: 64 (Google Scholar)

URL: <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/0957-0233/20/5/052001/meta;jsessionid=C6D2DBD39D72E4F1DB4D665AF3CDCE39.c2.iopscience.cld.iop.org>

DOI: <http://dx.doi.org/10.1088/0957-0233/20/5/052001>

10. Lamb-dip-locked quantum cascade laser for comb-referenced IR absolute frequency measurements

S. Borri, S. Bartalini, I. Galli, **P. Cancio**, G. Giusfredi, D. Mazzotti, A. Castrillo, L. Gianfrani, P. De Natale
OPTICS EXPRESS **16** (15), 11637-11646 (2008)

Citation number: 62 (Google Scholar)

URL: <https://www.osapublishing.org/oe/fulltext.cfm?uri=oe-16-15-11637&id=169386>

DOI: <http://dx.doi.org/10.1364/OE.16.011637>

Coordinazione di progetti di ricerca

1. Ruolo svolto: Responsabile di Unità Operativa di ricerca

Titolo: A new primary method of gas thermometry based upon Doppler-broadened mercury spectroscopy in the UV region- progetto del Programmi di Ricerca scientifica di rilevante Interesse Nazionale (PRIN 2015)

Tipologia / Finanziamento: Programma PRIN 2015 del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR)-Direzione Generale della Ricerca

Importo totale finanziamento (€): 768201

Importo finanziamento per Unità Operativa (€): 253868

Altri partner italiani o stranieri: Il Università degli Studi di Napoli, INRIM

Periodo di attività: Dal: 5/02/2017 **Al:** 5/02/2020

2. Ruolo svolto: Responsabile di Unità Operativa di ricerca

Titolo: Amplificazioni di pettini di frequenza nel vicino infrarosso per spettroscopia diretta multispettrale-progetto del Programmi di Ricerca scientifica di rilevante Interesse Nazionale (PRIN 2008)

Tipologia / Finanziamento: Programma PRIN 2008 del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR)-Direzione Generale della Ricerca

Importo totale finanziamento (€): 105949

Importo finanziamento per Unità Operativa (€): 47984

Altri partner italiani o stranieri: Università Politecnico di Milano, Università degli Studi di Pisa

Periodo di attività: Dal: 22/03/2010 **Al:** 22/09/2012

3. Ruolo svolto: Responsabile Unità Operativa

Titolo: Controlled Interactions in Quantum Gases of Metastable Atoms (CIGMA)- progetto europeo del programma EuroQUAM della ESF

Tipologia / Finanziamento: Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e programma eurocores-euroquam della European Science Fundation (ESF-UE)

Importo totale finanziamento (€): 644.000

Importo finanziamento per Unità Operativa (€): 100.002

Altri partner italiani o stranieri: Ins. Angewandte Physik, Technische Uni. Darmstadt, Ge.; Lab. Ch. Fabry d Insitut d'Optique, Uni.Paris-sud, Laboratoire Kastler Brossel ENS (Paris) & CNRS, Fr; Laser Cen. Vrije Universiteit Amsterdam; Ins. for Theoretical Physics Warsaw University

Periodo di attività: Dal: 28/09/2007 **Al:** 27/09/2010

4. Ruolo svolto: Responsabile di progetto

Titolo: Transversal cooling forces effects in the high precision measurement of the 23P level structure of helium

Tipologia / Finanziamento: Unione Europea- Human and Capital Mobility Program

Importo totale finanziamento (€): 6.000

Importo finanziamento per Unità Operativa (€): 6.000

Numero contratto: TMR ERB FMGE CT95 0017

5. Ruolo svolto: Responsabile di progetto

Titolo: Accurate improvements on the high precision measurement of the 2³P level fine structure of helium atom

Tipologia / Finanziamento: Unione Europea- Human and Capital Mobility Program

Importo totale finanziamento (€): 3.000

Importo finanziamento per Unità Operativa (€): 3.000

Numero contratto: GE 1CT920046

6. Ruolo svolto: Responsabile di progetto

Titolo: Line narrowing and frequency stabilization of 1083 nm DBR diode lasers locked to a high finesse Fabry-Perot cavity

Tipologia / Finanziamento: Unione Europea- Human and Capital Mobility Program

Importo totale finanziamento (€): 3.000

Importo finanziamento per Unità Operativa (€): 3.000

Numero contratto: GE1CT920046

7. Ruolo svolto: Responsabile di progetto

Titolo: Construction of a high efficient cw frequency doubling cavity for 1.08 μm DBR diode lasers and frequency stabilization of these lasers to I₂ hyperfine visible transitions

Tipologia / Finanziamento: Unione Europea- Human and Capital Mobility Program

Importo totale finanziamento (€): 3.000

Importo finanziamento per Unità Operativa (€): 3.000

Numero contratto: GE1CT920046