

## DETTAGLI PERSONALI

Nome: **CARLO**  
Cognome **LEFEVRE**  
Nazionalità: Italiana  
Data di nascita: 28 Luglio 1973

## FORMAZIONE

- **Maturità scientifica** conseguita con votazione 47/60.
- Laurea in **Ingegneria Aerospaziale**, conseguita il 25/10/2005 presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" con la votazione di 99/110.
  - o Tesi di laurea: "Simulazione di flussi reagenti di Syngas"; svolta presso il Centro Ricerche Casaccia dell'ENEA. Relatore: prof. Favini della Scuola di Ingegneria Aerospaziale di Roma.
- **Abilitazione ad esercitare la professione di Ingegnere**

## Esperienze Lavorative

Attività di ricerca, nel gruppo di Gravitazione Sperimentale, presso l'Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali (IAPS) dell'INAF (Istituto Nazionale di Astrofisica).

Tale attività è stata svolta in qualità di:

- lavoratore autonomo nel periodo novembre 2006 – marzo 2007
- Assegnista di Ricerca da maggio 2007 – 2012
- Contratto a Tempo Determinato (Tecnologo) dal febbraio 2012 – tuttora in corso su fondi derivanti dall'accordo ASI/INAF n. I/022/10/0.

I principali programmi di ricerca interessati sono:

1. Dal febbraio 2017 ad oggi: sta collaborando con il programma **IXPE** (Imaging X-ray Polarimetry Explorer).

Nell'ambito di tale progetto il sottoscritto:

- o sta controllando lo sviluppo del modello meccanico e termico sviluppato dal partner INFN di Pisa, avvalendosi della simulatore ANSYS 17;
- o ha progettato i dummies delle sorgenti di calibrazione;
- o ha progettato gli EM delle sorgenti di calibrazione;
- o sta progettando e realizzando la facility di terra per le calibrazione delle sorgenti

da volo.

2. Dal 2012 ad oggi : Sviluppo dell'accelerometro **ISA** (Italian Spring Accelerometer) per la missione ESA **BepiColombo**.

Nell'ambito dello stesso progetto, l'attività del sottoscritto ha riguardato i seguenti pacchetti:

- WP-3310 – Definizione del Calibration Plan
- WP-3320 – Definizione del Test Plan
- WP-3330 – Definizione delle procedure di test per il DM, EQM, FM, FS
- WP- Test del DM
- WP- Test dell' FM
- WP- Test del FS.

Nell'ambito di tale programma ha seguito le seguenti attività:

- Simulazione degli effetti termici agenti sull'accelerometro durante la missione.
- Progettazione e realizzazione di una camera per la stabilizzazione termica per la verifica dei requisiti di attenuazione dei disturbi termici presenti sul satellite.
- Simulazioni numeriche per lo studio degli effetti dovuti alla riconversione delle accelerazioni fuori la banda di misura causata dalla non linearità dell'attuatore.
- Progettazione di una struttura per la calibrazione degli assi sensibili da eseguire a terra in camera pulita.
- Realizzazione e Test della suddetta struttura. Calibrazione dello strumento ISA con riferimento alla conoscenza della direzione degli assi sensibili dell' ISA DM, ISA EQM e ISA FM..
- Progettazione e realizzazione di una struttura per la calibrazione a terra del fattore di merito degli accelerometri dell' ISA FM.

Dal 2016 ad oggi : Nell'ambito del contratto ESA-INAF :”Tendering Condition for Express Procurement Procedure” – EXPRO/TC, il sottoscritto è tuttora responsabile del pacchetto:

- WP-300:Science Operations

Nell'ambito di tale programma ha seguito le seguenti attività:

- Scrittura delle Flight Operations Procedure dello strumento ISA;
- Preparazione dei test da effettuarsi durante il NECP

3. Dal 2007 al 2009 : Sviluppo del sensore per l'esperimento di verifica del principio di equivalenza in forma debole **GRaT** (General RELativity Accuracy Test).

Nell'ambito di tale esperimento, finanziato dall'Agenzia Spaziale Italiana tramite l'accordo ASI – INAF I/014/09/0 “Accelerometro differenziale per GRaT”, il sottoscritto è individuato quale responsabile del seguente Work Package

- WP3.1 Realizzazione Prototipi

Principali attività svolte dal sottoscritto:

- Test di laboratorio per la verifica della permanenza nel tempo del rapporto di reiezione di due accelerometri in configurazione differenziale
- Studio e test di una procedura per la misura della distanza dei centri di massa dei due accelerometri in configurazione differenziale
- Progettazione di un prototipo di accelerometro auto-differenziale. (Simulazioni meccaniche agli elementi finiti, disegni esecutivi, realizzazione).
- Progettazione di una facility per condurre prove criogeniche sul accelerometro auto-differenziale (Analisi termiche, progetto del criostato integrato con un cryocooler tipo Pulse Tube e l'accelerometro auto-differenziale, disegni esecutivi)
- Test per la verifica dell'aumento del fattore di merito dell' accelerometro auto-differenziale al diminuire della temperatura

Inoltre durante il periodo di attività presso il laboratorio di Gravitazione Sperimentale ha acquisito competenze in:

- Modellazione agli elementi finiti per la determinazione del campo di potenziale gravitazionale
- Progettazione e realizzazione di accelerometri a tre assi per stazioni geofisiche
- Progettazione e realizzazione di gradiometri ad alta sensibilità
- Progettazione di strutture meccaniche complesse utilizzando software 3D

#### **CONOSCENZE INFORMATICHE**

- Programmi di progettazione e analisi agli elementi finiti: COMSOL, ANSYS
- Programmi di calcolo e simulazione: Matlab, Simulink
- Programmi di Disegno e controllo Macchine CAD\CAM per lavorazione a fresa: MASTERCAM, SolidWorks

- Linguaggi di programmazione: Fortran, Pascal.
- Altri software: suite Microsoft Office, browser Internet.

#### LINGUE STRANIERE

- Inglese: livello buono perfezionato con numerosi viaggi all'estero ed in particolare durante un corso di 5 settimane tenuto presso la Dublin City University di Dublino.

#### ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

##### **Articoli**

“Calibrating the IXPE observatory from ground to space”;  
*Fabio Muleri , Luca Baldini , Wayne Baumgartner , Yuri Evangelista , Sergio Fabiani , Jeffery Kolodziejczak , Luca Latronico , Carlo Lefevre , Stephen L. O'Dell , Brian Ramsey , Carmelo Sgrò , Paolo Soffitta , Allyn Tennant , Martin C. Weisskopf , and on behalf of the IXPE team;*  
*2017 International Society for Optics and Photonics , Volume 10397, Pagine 103970G.*  
 Presente nel cd allegato: All\_2017\_1

“The BepiColombo ISA accelerometer: Ready for launch”;  
*Valerio Iafolla; Emiliano Fiorenza; Carlo Lefevre; David M. Lucchesi; Marco Lucente; Carmelo Magnafico; Roberto Peron; Francesco Santoli;*  
*2016 IEEE Metrology for Aerospace (MetroAeroSpace) Pages: 538 – 544.*  
 Presente nel cd allegato: All\_2016\_1

“Characterization of ISA — BepiColombo internal calibration source”;  
*Marco Pisani; Milena Astrua; V. Iafolla; F. Santoli; D. Lucchesi; C. Lefevre; M. Lucente;*  
*2016 IEEE Metrology for Aerospace (MetroAeroSpace), Pages: 495 – 499.*  
 Presente nel cd allegato: All\_2016\_2

“Innovative configuration for a Far Infrared Space Interferometer”  
*V. A. Iafolla; E. Fiorenza; L. Iafolla; C. Lefevre; C. Magnafico; F. Santoli; G. Savini*  
*2016 IEEE Metrology for Aerospace (MetroAeroSpace), Pages: 609 – 613.*  
 Presente nel cd allegato: All\_2016\_3

“Non-gravitational accelerations measurements by means of an on-board accelerometer for the Second Generation Galileo Global Navigation Satellite System”  
*David M. Lucchesi; Francesco Santoli; Roberto Peron; Emiliano Fiorenza; Carlo Lefevre; Marco Lucente; Carmelo Magnafico; Valerio A. Iafolla; Maciej Kalarus; Janusz Zielinski*  
*2016 IEEE Metrology for Aerospace (MetroAeroSpace), Pages: 423 – 433*  
 Presente nel cd allegato: All\_2016\_4

“Zero-g positioning for the BepiColombo ISA accelerometer”  
*E Fiorenza, M Lucente, C Lefevre, F Santoli, V Iafolla,*  
*2016 Sensors and Actuators A: Physical, Volume 240, Pagine 31-40.*  
 Presente nel cd allegato: All\_2016\_5

“A proposal for a test of Weak Equivalence Principle with improved accuracy using a cryogenic differential accelerometer installed on a pendulum”;

*Valerio Iafolla; Emiliano Fiorenza; Carlo Lefevre; David M. Lucchesi; Marco Lucente; Carmelo Magnafico; Sergio Nozzoli; Roberto Peron; Francesco Santoli; Enrico C. Lorenzini; Vadim Milyukov; Irwin I. Shapiro; Sheldon Glashow;*  
*2015 IEEE Metrology for Aerospace (MetroAeroSpace), Pages: 61 – 65.*  
Presente nel cd allegato: All\_2015\_1

“On-ground actuator calibration for ISA—BepiColombo”;  
*Marco Pisani, Milena Astrua, V Iafolla, F Santoli, D Lucchesi, C Lefevre, M Lucente;*  
*2015 IEEE Metrology for Aerospace (MetroAeroSpace), Pagine 312-317.*  
Presente nel cd allegato: All\_2015\_2

“FISICA (Far Infrared Space Interferometer Critical Assessment) metrological problems and system requirements for interferometric observations from space”;  
*VA Iafolla, E Fiorenza, L Iafolla, C Lefevre, C Magnafico, F Santoli, L Spinoglio;*  
*2014 IEEE Metrology for Aerospace (MetroAeroSpace), Pagine 161-166.*  
Presente nel cd allegato: All\_2014\_1

“Investigating fundamental physics and the space environment with a dedicated Earth-orbiting spacecraft”;  
*Roberto Peron, Valerio Iafolla, Emiliano Fiorenza, Carlo Lefevre, David M Lucchesi, Marco Lucente, Carmelo Magnafico, Francesco Santoli, Enrico C Lorenzini, Luciano Anselmo, Carmen Pardini;*  
*2014 IEEE Metrology for Aerospace (MetroAeroSpace), Pagine 255-259.*  
Presente nel cd allegato: All\_2014\_2

“Measurement of the quality factor of a new low-frequency differential accelerometer for testing the equivalence principle”;  
*V. Iafolla, C. Lefevre, E. Fiorenza, F. Santoli, S. Nozzoli, C. Magnafico, M. Lucente, D. Lucchesi, R. Peron, Shapiro;*  
*2014 Review of Scientific Instruments, 85(1):014502. doi: 10.1063/1.4861349.*  
Presente nel cd allegato: All\_2014\_3

“Italian Spring Accelerometer (ISA): A fundamental support to BepiColombo Radio Science Experiments”.  
*V. Iafolla, E. Fiorenza, C. Lefevre, A. Morbidini, S. Nozzoli, R. Peron, M. Persichini, A. Reale and F. Santoli*  
Planetary and Space Science Volume 58, p. 300-308 (2010)  
doi:10.1016/j.pss.2009.04.005  
Presente nel cd allegato: All\_2009\_1

“TEPEE/GReAT (General Relativity Accuracy Test in an Einstein Elevator): Ready to start”;  
*V. Iafolla, E. Fiorenza, C. Lefevre, S. Nozzoli, R. Peron, M. Persichini, A. Reale, F. Santoli, E. C. Lorenzini, I. I. Shapiro, J. Ashenberg, C. Bombardelli, S. Glashow;* IL NUOVO CIMENTO Vol. 31 C, N. 4 Luglio-Agosto 2008 pp 497-509  
doi:10.1393/ncc/i2009-10318-7  
Presente nel cd allegato: All\_2008\_1

## Contributi a congressi pubblicati negli atti

“ISA-SIM: an integrated simulation environment for ISA accelerometer”

*Roberto Peron, Valerio Iafolla, Maciej Kalarus, David Lucchesi, Francesco Santoli, Carlo Lefevre, Emiliano Fiorenza, Sergio Nozzoli, Marco Lucente, Carmelo Magnafico*  
2017 39th COSPAR Scientific Assembly.

Presente nel cd allegato: All\_2017\_2

“Contributions of ISA accelerometer to BepiColombo exploration of planet Mercury: status”;

*Valerio Iafolla, Emiliano Fiorenza, Carlo Lefevre, David Massimo Lucchesi, Marco Lucente, Carmelo Magnafico, Sergio Nozzoli, Roberto Peron, Francesco Santoli;*  
2014 EGU General Assembly Conference Abstracts, Volume 16

Presente nel cd allegato: All\_2014\_4

“Tests of the Equivalence Principle via differential accelerometry on-ground, in a balloon and in space”;

*Valerio Iafolla, Roberto Peron, Enrico C Lorenzini, David Lucchesi, Francesco Santoli, Carlo Lefevre, Emiliano Fiorenza, Marco Lucente, Carmelo Magnafico;*  
2014 40th COSPAR Scientific Assembly, Volume 40.

“Contributions of ISA accelerometer to BepiColombo exploration of planet Mercury: current status”

*V Iafolla, E Fiorenza, C Lefevre, DM Lucchesi, M Lucente, C Magnafico, S Nozzoli, R Peron, F Santoli;*  
2013 European Planetary Science Congress, Volume 8.

Presente nel cd allegato: All\_2013\_1

“Equivalence Principle's Test with Improved Accuracy using a Cryogenic Differential Accelerometer Installed on a Pendulum.”

*VA Iafolla, E Fiorenza, C Lefevre, DM Lucchesi, M Lucente, C Magnafico, S Nozzoli, R Peron, F Santoli, Enrico C Lorenzini, Vadim Milyukov, Irwin I Shapiro, Sheldon Lee Glashow;*  
2013 IAG Symposium, TG-SMM, Saint Petersburg, Russia.

Presente nel cd allegato: All\_2013\_2

“ISA accelerometer and Lunar science” .;

*V. Iafolla , C. Carmisciano, E. Fiorenza, C. Lefevre, C. Magnafico,, R. Peron, F. Santoli, S. Nozzoli , D. Ungaro , and S. Argada :* Geophysical Research Abstracts Vol. 14, EGU2012-5100, 2012 EGU General Assembly 2012 © Author(s) 2012.

Abstract presente nel cd allegato, nome file: All\_2012\_1

“Measuring gravitation near Mercury: the contribution of ISA accelerometer”;

*Valerio Iafolla, Roberto Peron, David Lucchesi, Francesco Santoli, Carlo Lefevre, Emiliano Fiorenza, Sergio Nozzoli, Marco Lucente, Carmelo Magnafico;*  
2012 39th COSPAR Scientific Assembly.

Presente nel cd allegato: All\_2012\_2

“The BepiColombo mission to Mercury: state of the art of the ISA accelerometer implementation onboard the Mercury Planetary Orbiter “;

*V. Iafolla , D. Lucchesi , E. Fiorenza , C. Lefevre , M. Lucente , C. Magnafico , R. Peron ,F. Santoli , S. Nozzoli , and A. Argada;*

2012 Geophysical Research Abstracts Vol. 14, EGU2012-6120.

Presente nel cd allegato: All\_2012\_3

“The BepiColombo mission to Mercury: ISA accelerometer on-ground and in-flight calibration procedures”;  
*V. Iafolla , D. Lucchesi , E. Fiorenza , M. Lucente , C. Lefevre , C. Magnafico , R. Peron ,F. Santoli , S. Nozzoli , and A. Argada ;*  
2012 Geophysical Research Abstracts Vol. 14, EGU2012-6010-1.  
Presente nel cd allegato: All\_2012\_4

“The BepiColombo mission to Mercury and the Italian Spring Accelerometer (ISA) on-ground and in-flight calibration procedures”;  
*VA Iafolla, E Fiorenza, C Lefevre, M Lucente, C Magnafico, S Nozzoli, R Peron, F Santoli;*  
2012 European Planetary Science Congress.  
Presente nel cd allegato: All\_2012\_5

“The ISA accelerometer role in the Radio Science Experiments of the BepiColombo mission to Mercury”.  
*V. Iafolla, D.M. Lucchesi, S. Nozzoli, F. Santoli, R. Peron, E. Fiorenza, C. Lefevre, A. Reale: X*  
Congresso Nazionale di Scienze Planetarie, Bormio (SO), 17-21 Gennaio 2011 (2011)

“The ISA accelerometer for BepiColombo mission”;  
*V. Iafolla, E. Fiorenza, C. Lefevre, S. Nozzoli, R. Peron, A. Reale, F. Santoli: Memorie della Società*  
Astronomica Italiana Supplement, Vol.16, p.22 (2011)  
Presentato al: “IX Congresso Nazionale di Planetologia”, Amalfi (Sa), 28 sett. – 2 ott. 2009.  
Presente nel cd allegato, nome file: All\_2011\_3

“Contributions of Italian Spring Accelerometer to lunar exploration: gravimetry and seismology”;  
*V. Iafolla, E. Fiorenza, C. Lefevre, S. Nozzoli, R. Peron, A. Reale, F. Santoli: Memorie della*  
Società Astronomica Italiana Supplement, Vol.16, p.50 (2011)  
Presentato al: “IX Congresso Nazionale di Planetologia”, Amalfi (Sa), 28 sett. – 2 ott. 2009.  
Presente nel cd allegato, nome file: All\_2011\_4

“The BepiColombo mission to Mercury and the role of the ISA accelerometer in the Radio Science Experiments: status and perspectives”.  
*V. Iafolla, D.M. Lucchesi, S. Nozzoli, F. Santoli, R. Peron, E. Fiorenza, C. Lefevre: European*  
Geosciences Union General Assembly 2011 - Vienna, Austria, 03 - 08 April 2011 (2011).  
Geophysical Research Abstracts, Vol. 13, p.11231 (2011).  
Abstract presente nel cd allegato, nome file: All\_2011\_5

“L'accelerometro ISA per la missione BepiColombo: status dell'esperimento”.  
*V. Iafolla, D.M. Lucchesi, R. Peron, F. Santoli, S. Nozzoli, S.A. Argada, E. Fiorenza, C. Lefevre,*  
*M. Lucente, C. Magnafico: XCVII Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica, L'Aquila, 26-*  
30 Settembre 2011 (2011). atticon6481 III-C-26.  
Abstract presente nel cd allegato, nome file: All\_2011\_6

“La missione a Mercurio BepiColombo e le procedure di calibrazione a terra dell'accelerometro ISA”;

*V. Iafolla, F. Santoli, D.M. Lucchesi, R. Peron, M. Lucente, S.A. Argada, E. Fiorenza, C. Lefevre, C. Magnafico, S. Nozzoli;*

XCVII Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica, L'Aquila, 26-30 Settembre 2011 (2011).  
atticon6482 III-C-27.

Abstract presente nel cd allegato, nome file: All\_2011\_7

“GReAT (General Relativity Accuracy Test): sviluppo di un accelerometro differenziale di nuova concezione”;

*V. Iafolla, S. Nozzoli, F. Santoli, C. Lefevre, C. Magnafico, A. Morbidini, E. Fiorenza, S.A. Argada, M. Lucente, R. Peron;* XCVII Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica, L'Aquila,

Abstract presente nel cd allegato, nome file: All\_2011\_8

“The BepiColombo mission to Mercury and the Italian Spring Accelerometer (ISA) role in the Radio Science Experiments measurements”;

*V. Iafolla, D.M. Lucchesi, M. Lucente, S. Nozzoli, R. Peron, F. Santoli, S.A. Argada, E. Fiorenza, C. Lefevre, C. Magnafico;*

2011 Poster EPSC-DPS2011-848

Presente nel cd allegato: All\_2011\_9

“Advanced instrumentation for Solar System gravitational physics”

*R. Peron, G. Bellettini, S. Berardi, A. Boni, C. Cantone, A. Coradini, D.G. Currie, S. Dell'Agnello, G.O. Delle Monache, E. Fiorenza, M. Garattini, V. Iafolla, N. Intaglietta, C. Lefevre, C. Lops, R. March, M. Martini, S. Nozzoli, G. Patrizi, L. Porcelli, A. Reale, F. Santoli, R. Tauraso, R. Vittori;*

“EGU 2010 European Geosciences Union General Assembly 2010”, Vienna, 2-7 Maggio 2010. Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, p.11869 (2010).

Presente nel cd allegato: All\_2010\_1

“The BepiColombo Mission to Mercury: reaction wheels desaturation manoeuvres and the ISA accelerometer  $\Delta V$  measurements”.

*V. Iafolla, S. Nozzoli, D.M. Lucchesi, F. Santoli, R. Peron, E. Fiorenza, C. Lefevre, A. Reale;* “EGU 2010 European Geosciences Union General Assembly 2010” Vienna, 2-7 Maggio 2010. Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, p.12285 (2010).

Presente nel cd allegato: All\_2010\_2

“Very broad-band seismic instrumentation for ground and marine high-sensitivity measurements”.

*V. Iafolla, E. Fiorenza, C. Lefevre, S. Nozzoli, R. Peron, A. Reale, F. Santoli;* “EGU 2010 European Geosciences Union General Assembly 2010” Vienna, 2-7 Maggio 2010. Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, p.11962 (2010).

Abstract presente nel cd allegato, nome file: All\_2010\_3

“ISA accelerometer and Moon science”.

*V. Iafolla, R. Peron, F. Santoli, E. Fiorenza, C. Lefevre, S. Nozzoli, A. Reale;*

“EGU 2010 European Geosciences Union General Assembly 2010” Vienna, 2-7 Maggio 2010. Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, p.11932 (2010).

Presente nel cd allegato: All\_2010\_4

“ISA accelerometer: fundamental support for the exploration of planet Mercury”;

*V. Iafolla, E. Fiorenza, C. Lefevre, S. Nozzoli, R. Peron, A. Reale, F. Santoli;* “EGU 2010 European Geosciences Union General Assembly 2010” Vienna, 2-7 Maggio 2010. Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, p.11910 (2010).

Presente nel cd allegato: All\_2010\_5



“Probing gravity in interplanetary space: combined use of ISA accelerometer and next-generation tracking”;

*R. Peron, G. Bellettini, S. Berardi, A. Boni, C. Cantone, A. Coradini, D.G. Currie, S. Dell'Agnello, G.O. Delle Monache, E. Fiorenza, M. Garattini, V. Iafolla, N. Intaglietta, C. Lefevre, C. Lops, R. March, M. Martini, S. Nozzoli, G. Patrizi, L. Porcelli, A. Reale, F. Santoli, R. Tauraso, R. Vittori.* 38th COSPAR Scientific Assembly. Held 18-15 July 2010, in Bremen, Germany, p.2 (2010)  
Presente nel cd allegato: All\_2010\_6

“The ongoing development of TEPEE/GReAT experiment to test the Equivalence Principle”;  
*V. Iafolla, E. Fiorenza, S. Glashow, C. Lefevre, E.C. Lorenzini, D.M. Lucchesi, C. Magnafico, S. Nozzoli, R. Peron, A. Reale, A. Ricotta, F. Santoli, I.I. Shapiro, M., Visco.* 38th COSPAR Scientific Assembly. Held 18-15 July 2010, in Bremen, Germany, p.3 (2010)

Presente nel cd allegato: All\_2010\_7

“The IFSI Experimental Gravitation Group drop tower”.

*V. Iafolla, E. Fiorenza, C. Lefevre, S. Nozzoli, R. Peron, A. Reale, F. Santoli.* 38th COSPAR Scientific Assembly. Held 18-15 July 2010, in Bremen, Germany, p.8 (2010)

Presente nel cd allegato: All\_2010\_8

“Contributions of ISA accelerometer to BepiColombo exploration of planet Mercury”.

*V. Iafolla, E. Fiorenza, C. Lefevre, D.M. Lucchesi, C. Magnafico, S. Nozzoli, R. Peron, A. Reale, A. Ricotta, F. Santoli.* 38th COSPAR Scientific Assembly. Held 18-15 July 2010, in Bremen, Germany, p.11 (2010)

Presente nel cd allegato: All\_2010\_9

“BepiColombo mission to Mercury: ISA accelerometer DeltaV measurements and the reaction wheels desaturation manoeuvres”.

*V. Iafolla, D.M. Lucchesi, S. Nozzoli, F. Santoli, E. Fiorenza, R. Peron, C. Lefevre, A. Reale.* 38th COSPAR Scientific Assembly. Held 18-15 July 2010, in Bremen, Germany, p.9 (2010)

*Link:* <http://adsabs.harvard.edu/abs/2010cosp...38..743I>

Presente nel cd allegato: All\_2010\_10

“Applications of ISA accelerometer for the exploration of the Moon.”;

*V. Iafolla, R. Peron, S. Nozzoli, F. Santoli, E. Fiorenza, C. Lefevre, A. Reale.* 38th COSPAR Scientific Assembly. Held 18-15 July 2010, in Bremen, Germany, p.8 (2010)

Presente nel cd allegato: All\_2010\_11

“ISA on the Moon: an instrument proposal for the ILN (International Lunar Network)”

*V. Iafolla, E. Fiorenza, C. Lefevre, S. Nozzoli, R. Peron, M. Persichini, A. Reale, and F. Santoli.* “EGU General Assembly 2009”, Vienna, Austria, 19 – 24 Aprile 2009, Geophysical Research Abstracts, Vol. 11, (2009)

Presente nel cd allegato: All\_2009\_3

“The BepiColombo ISA accelerometer: new error budget and calibration strategies”;

*V. Iafolla, E. Fiorenza, C. Lefevre, S. Nozzoli, R. Peron, M. Persichini, A. Reale, and F. Santoli.* “EGU General Assembly 2009”, Vienna, Austria, 19 – 24 Aprile 2009, Geophysical Research Abstracts, Vol. 11, (2009)

Presente nel cd allegato: All\_2009\_4

“The BepiColombo mission to planet Mercury and the fundamental rôle of ISA accelerometer for the Radio Science Experiments”;

*Iafolla, V.; Fiorenza, E.; Lefevre, C.; Lucchesi, D. M.; Morbidini, A.; Nozzoli, S.; Peron, R.; Persichini, M.; Reale, A.; Santoli, FEAS Publications Series, Volume 30, 2008, pp.333-337*  
Presentato al: "Spanish Relativity Meeting - Encuentros Relativistas Españoles ERE2007  
Relativistic Astrophysics and Cosmology"

doi:10.1051/eas:0830056

Presente nel cd allegato: All\_2008\_2

"TEPEE/GReAT (General Relativity Accuracy Test in an Einstein Elevator): Advances in the detector development";

*V. Iafolla, E. Fiorenza, C. Lefevre, D.M. Lucchesi, A. Morbidini, S. Nozzoli, R. Peron, M. Persichini, A. Reale, F. Santoli, E.C. Lorenzini, I.I. Shapiro, J. Ashenberg, C. Bombardelli and S. Glashow.; EAS Publications Series, Volume 30, 2008, pp.339-343*

Presentato al: "Spanish Relativity Meeting - Encuentros Relativistas Españoles ERE2007  
Relativistic Astrophysics and Cosmology"

doi:10.1051/eas:0830057

Presente nel cd allegato: All\_2008\_3

"The ISA accelerometer: fundamental support to the BepiColombo mission for the exploration of planet Mercury";

*V. Iafolla, E. Fiorenza, C. Lefevre, S. Nozzoli, R. Peron, M. Persichini, A. Reale, F. Santoli. "EGU General Assembly 2008" Vienna, Austria, 13-18 Aprile 2008, Geophysical Research Abstracts, Vol. 10, 2-2-2008*

Presente nel cd allegato: All\_2008\_4

"ISA on the Moon: useful applications of accelerometers for planetary exploration".

*V. Iafolla, E. Fiorenza, C. Lefevre, S. Nozzoli, R. Peron, M. Persichini, A. Reale, F. Santoli.; EGU General Assembly 2008" Vienna, Austria, 13-18*

*Aprile 2008, Geophysical Research Abstracts, Vol. 10, 2-2-2008*

Presente nel cd allegato: All\_2008\_5

"GReAT (General Relativity Accuracy Test): a free fall test of Weak Equivalence Principle from stratospheric balloon altitude";

*V. Iafolla, E. Fiorenza, C. Lefevre, S. Nozzoli, R. Peron, M. Persichini, A. Reale, F. Santoli, E.C. Lorenzini, I.I. Shapiro, J. Ashenberg, C. Bombardelli, and S. Glashow.: Memorie della Società Astronomica Italiana Vol. 79 n.3, 2008 pp.898-904*

Presentato al: "1st Workshop on science and technology through Long Duration Balloons"  
Roma, 03-04 Giugno 2008

Presente nel cd allegato: All\_2008\_6

"The ISA accelerometer: a fundamental support to the BepiColombo Radio Science Experiments";

*Peron, Roberto; Iafolla, Valerio; Fiorenza, Emiliano; Lefevre, Carlo; Milyukov, Vadim; Nozzoli, Sergio; Persichini, Marco; Reale, Andrea; Santoli, Francesco.;*

*37th COSPAR Scientific Assembly, Montréal 13-20 Luglio 2008*

Presente nel cd allegato: All\_2008\_7

"ISA on the Moon: useful applications of accelerometers for planetary missions support";

*Peron, Roberto; Iafolla, Valerio; Fiorenza, Emiliano; Lefevre, Carlo; Milyukov, Vadim; Nozzoli, Sergio; Persichini, Marco; Reale, Andrea; Santoli, Francesco.*

37th COSPAR Scientific Assembly. Montréal 13-20 Luglio 2008.

Presente nel cd allegato: All\_2008\_8

“New concept for the BepiColombo Radio Science Experiment: rôle of ISA accelerometer”;

*V. Iafolla, E. Fiorenza, C. Lefevre, S. Nozzoli, R. Peron, M. Persichini, A. Reale, F. Santoli* XCIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica - Genova, 22-27 Settembre 2008

Presente nel cd allegato: All\_2008\_9

“TEPEE/GRaT (General Relativity Accuracy Test in an Einstein Elevator): ready to start”;

*V. Iafolla, E. Fiorenza, C. Lefevre, S. Nozzoli, R. Peron, M. Persichini, A. Reale, F. Santoli;* XCIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica - Genova, 22-27 Settembre 2008

Presente nel cd allegato: All\_2008\_10

“ISA on the Moon: an update”;

*V. Iafolla, E. Fiorenza, C. Lefevre, S. Nozzoli, R. Peron, M. Persichini, A. Reale, F. Santoli;*

XCIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica - Genova, 22-27 Settembre 2008

Presente nel cd allegato: All\_2008\_11

“A gradiometric measurement of G”;

*V. Iafolla, E. Fiorenza, C. Lefevre, S. Nozzoli, R. Peron, M. Persichini, A. Reale, F. Santoli;*

XCIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica - Genova, 22-27 Settembre 2008

“ISA (Italian Spring Accelerometer) the accelerometer to be used in the ESA Bepi Colombo mission to Mercury: the RSE (Radio Science Experiment) and ISA calibrations”;

*V. Iafolla, E. Fiorenza, S. Nozzoli, C. Lefevre, M.D. Lucchesi, A. Morbidini, M. Persichini, R. Peron, F. Santoli* Bangkok;

AOGS2007 4th annual meeting”

Presente nel cd allegato: All\_2007\_1

“Sea-floor gravi-meter to be used on board a multiparameter sea bottom observatory for long time acquisition”;

*V. Iafolla, V. Milyukov, E. Fiorenza, S. Nozzoli, C. Lefevre, M.D. Lucchesi, M. Persichini, R. Peron, F. Santoli.* ;

Agosto 2007 International symposium on Terrestrial Gravimetry: static and mobile measurements” San Pietroburgo;

Presente nel cd allegato: All\_2007\_2

“The BepiColombo mission to planet Mercury: fundamental role of ISA accelerometer.”;

*Iafolla V., Fiorenza E., Lefevre C., Lucchesi D.M., Morbidini A., Nozzoli S., Persichini M., Peron R., Reale A., Ricotta A., Santoli F.:* “XCIII congresso nazionale - Società Italiana di Fisica”. Pisa, 24-29 Settembre 2007

Presente nel cd allegato: All\_2007\_3

Presente nel cd allegato: All\_2007\_3

“The ISA accelerometer for BepiColombo: calibration and positioning issues”;

*Iafolla V., Fiorenza E., Lefevre C., Lucchesi D.M., Morbidini A., Nozzoli S., Persichini M., Peron R., Reale A., Ricotta A., Santoli F.;*

XCIII congresso nazionale - Società Italiana di Fisica”. Pisa, 24-29 Settembre 2007, Atticon 2802.

Presente nel cd allegato: All\_2007\_4

“ISA on the Moon: possible use of accelerometers for planetary exploration.”

*Iafolla V., Fiorenza E., Lefevre C., Lucchesi D.M., Morbidini A., Nozzoli S., Persichini M., Peron R., Reale A., Santoli F.;*

XCIII congresso nazionale - Società Italiana di Fisica. Pisa, 24-29 Settembre 2007, Atticon 2803.

Presente nel cd allegato: All\_2007\_5

## **Selezione dei rapporti tecnici**

### **Programma GReAT:**

*GReAT Team, IFSI:* “Permanenza del rapporto di reiezione” Riferimento ASI: GReAT\_AD-TN-10005-01-01

Presente nel cd allegato: Note tecniche\All\_2009\_2

*GReAT Team, IFSI:* “Procedura per la misura della distanza dei centri di massa” Riferimento ASI: GReAT\_AD-TN-10006-01-01

Presente nel cd allegato: Note tecniche\All\_2009\_5

*GReAT Team, IFSI:* “Design Report del secondo prototipo dell’accelerometro differenziale” Riferimento ASI: GReAT\_AD-TN-10011-01-02

Presente nel cd allegato: Note tecniche\All\_2010\_12

*GReAT Team, IFSI:* “Facility Criogenica” Riferimento ASI: GReAT\_AD-TN-10012-03-01

Presente nel cd allegato: Note tecniche\All\_2010\_13

*GReAT Team, IFSI:* “Realizzazione del nuovo accelerometro differenziale e relative prove sperimentali”. Riferimento ASI: GReAT\_AD\_TN\_10017-01-01

Presente nel cd allegato: Note tecniche\All\_2011\_1

*GReAT Team, IFSI:* “Determinazione del Fattore di Merito degli oscillatori dell’accelerometro differenziale a basse temperature”. Riferimento ASI: GReAT\_AD\_TN\_10006-03-01

Presente nel cd allegato: Note tecniche\All\_2011\_2

ISA FM Sensing Axes Calibration Test Report;

Riferimento BC-ISA-TN-10028

Presente nel cd allegato: Note tecniche\All\_2015\_10

Roma, 27 ottobre 2017