

INFORMAZIONI PERSONALI

Yuri Evangelista



 [Redacted]
 [Redacted]
 yuri.evangelista@inaf.it
 [Redacted] (posta certificata)

Sesso M | Data di nascita 14/05/1980 | Nazionalità Italiana

POSIZIONE ATTUALMENTE
 RICOPERTA
 E RUOLI DI COORDINAMENTO/
 RESPONSABILITÀ

Ricercatore a tempo indeterminato, del livello professionale III

- **Payload Manager** per i progetti HERMES Technological Pathfinder (HERMES-TP) HERMES Scientific Pathfinder (HERMES-SP)
- **Principal Investigator** dell'esperimento LEM-X nell'ambito del progetto Earth-Moon-Mars (EMM) del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)
- **Instrument Manager** dello strumento LAD per il contributo europeo alla missione eXTP della Chinese Academy of Sciences (CAS) and China National Space Administration (CNSA)
- **Referente INAF** per lo Spoke 4 della proposta SpaceltUp, presentata in risposta al Bando ASI "Attività spaziali" (tematica 15), di cui all'avviso MUR n. 341 del 15/03/2022, per "Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base"
- **Rappresentante locale** per lo IAPS del Raggruppamento Scientifico Nazionale 5 (RSN5)
- **Responsabile** del Laboratorio di rivelatori al Silicio per Astrofisica delle Alte Energie dello IAPS

TITOLO DI STUDIO

Dottore di Ricerca in Astronomia

Conseguito presso l'Università "La Sapienza" in data 08/01/2010

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Attività corrente

Ricercatore TI presso l'Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali (INAF-IAPS) nell'ambito dei programmi HERMES, eXTP, LEM-X, IXPE, ADAM

INAF-IAPS Roma, Via del Fosso del Cavaliere 100, 00133, Roma

Ruoli ricoperti

- **Payload Manager** per il programma ASI HERMES Technological Pathfinder (HERMES-TP) e per il programma Horizon 2020 (H2020-SPACE-2018-2020) HERMES Scientific Pathfinder (HERMES-SP) finalizzati allo sviluppo, implementazione, immissione in orbita e sfruttamento dei dati scientifici di una costellazione di 6 nanosatelliti dedicati allo studio e al posizionamento dei Gamma-ray Bursts
- **Payload Manager** per il contributo italiano alla missione SpiRIT dell'Agenzia Spaziale Australiana
- **Principal Investigator** dell'esperimento LEM-X (Lunar Electromagnetic Monitor in X-rays) nell'ambito del progetto Earth-Moon-Mars (EMM) del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), linea di investimento "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca"
- **Instrument Manager** dello strumento LAD, per il contributo europeo alla missione eXTP - enhanced X-ray Timing and Polarimetry mission, della Chinese Academy of Sciences (CAS) and China National Space Administration (CNSA)
- **Referente INAF** per lo Spoke 4 della proposta SpaceltUp, presentata in risposta al Bando ASI "Attività spaziali" (tematica 15), di cui all'avviso MUR n. 341 del 15/03/2022, per "Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base"
- **Membro dell Simulation Working group** per lo strumento Wide Field Monitor (WFM) a bordo della missione



eXTP e coordinatore delle attività di simulazione strumentale del WFM

- **Membro del hardware team** della proposta di missione STROBE-X in risposta al bando NASA Probe Missions
- **Membro del Payload Team** della proposta di missione THESEUS, attualmente in fase di studio nell'ambito della call ESA M7

Attività

- Instrument Manager dello strumento Large Area Detector (LAD) facente parte del payload scientifico della missione eXTP. Responsabile della definizione, implementazione e verifica dei requisiti dei sottosistemi LAD
- Payload Manager dei programmi HERMES-TP, HERMES-SP, SPiRiT. Responsabile del design dei payload scientifici delle missioni HERMES-TP, HERMES-SP, SPiRiT. Supervisore delle interfacce elettriche e meccaniche interne al payload e delle interfacce payload-bus per il programma HERMES. Responsabile delle attività di calibrazione e qualifica del payload scientifico per il programma HERMES
- Principal Investigator dello strumento LEM-X nell'ambito del progetto Earth-Moon-Mars (EMM) del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), linea di investimento "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca". Coordinatore delle attività di sviluppo, implementazione, AIV/T. Responsabile della definizione dei requisiti scientifici e strumentali.

da 02/05/2016 a 30/11/2018

Ricercatore a tempo determinato III livello nell'ambito del programma ASI "X-ray polarimetry instrumentation for Astrophysics"

INAF-IAPS Roma, Via del Fosso del Cavaliere 100, 00133, Roma

- Membro dello IXPE Instrument Team per la missione NASA "Imaging X-Ray Polarimetry Explorer - IXPE", responsabile del WP2300

Attività

- **Responsabile** del Work Package "WP2300 - Instrument Electronics, Software & Operation" per il contributo Italiano alla missione IXPE
- **Responsabile** del Configuration and Data Management (CADM) Office per il team Italiano della missione IXPE
- Responsabile dell'elaborazione e definizione di un algoritmo per il filtraggio e la compressione dei dati prodotti dalle Detector Units (DUs) della missione IXPE, con particolare riguardo all'implementazione di tale algoritmo nella FPGA della Detector Service Unit (DSU) di responsabilità OHB-Italia
- Responsabile dello sviluppo e del coordinamento delle attività della pipeline di terra per l'acquisizione, la riduzione e l'analisi dei dati di calibrazione della strumentazione di piano focale della missione IXPE
- Collaborazione alle attività di sviluppo e calibrazione della strumentazione di piano focale per la missione IXPE
- Referente per le attività di ottimizzazione della gestione del tempo di bordo e della relativa definizione e flow-down dei requisiti scientifici e strumentali per la missione IXPE
- Referente per la definizione delle procedure di allineamento degli strumenti di piano focale e per la relativa definizione e flow-down dei requisiti scientifici e strumentali per la missione IXPE
- Collaborazione per le attività definizione e flow-down dei requisiti scientifici e strumentali relativi alla stabilità e precisione di puntamento per la missione IXPE

da 16/10/2015 a 30/04/2016

Assegno di Collaborazione ad Attività di Ricerca nell'ambito del programma INAF "Sviluppo di rivelatori multi-pixel al Silicio per Astrofisica delle Alte Energie dallo Spazio"

INAF-IAPS Roma, Via del Fosso del Cavaliere 100, 00133, Roma

- Coordinatore delle attività di caratterizzazione e ottimizzazione dei rivelatori svolte nell'ambito di un'ampia collaborazione comprendente l'INFN di Trieste, l'IASF di Bologna, il Politecnico di Milano, l'Università di Pavia e la Fondazione Bruno Kessler (FBK).

Attività

- Sviluppo, caratterizzazione e ottimizzazione di rivelatori multi-pixel al Silicio per osservazioni temporali spettralmente risolte in missioni spaziali (eXTP, MVN-M2, Einstein Probe, STROBE-X) dedicate all'osservazione dei fenomeni variabili e transienti nei raggi X
- Sviluppo, design e caratterizzazione di elettronica di front-end per la lettura ed amplificazione dei segnali prodotti da rivelatori multi-pixel al Silicio operanti a temperatura ambiente
- Sviluppo ed ottimizzazione di tecniche di formatura analogica e digitale per l'ottimizzazione del rapporto segnale/rumore in rivelatori al Silicio
- Sviluppo di test-equipment dedicati al controllo di rivelatori al Silicio e al processamento e acquisizione dei dati scientifici
- Caratterizzazione e calibrazione di rivelatori al Silicio in facilities equipaggiate con sorgenti collimate di



raggi X (radionuclidi, tubi radiogeni) e monocromatori basati sulla diffrazione di Bragg a 45°

da 16/01/2015 a 15/10/2016

Borsa di studio Post-Doc nell'ambito del progetto ASI Premiale 2012 "Rivelatori criogenici superconduttivi per astrofisica spaziale"

INAF-IAPS Roma, Via del Fosso del Cavaliere 100, 00133, Roma

- Collaborazione alle attività di sviluppo, ottimizzazione e caratterizzazione di strumenti dedicati al monitoraggio a grande campo di sorgenti astrofisiche di alta energia in missioni spaziali

Attività

- Studio e sviluppo di un esperimento a largo campo basato sulla tecnologia dei rivelatori al Silicio per applicazioni Wide Field Monitoring in Astronomia X
- Sviluppo di algoritmi di deconvoluzione ed analisi delle immagini prodotte da strumenti a maschera codificata
- Ottimizzazione della risposta a basse energie di rivelatori al Silicio basati sulla tecnologia "drift"

da 03/12/2012 a 02/12/2014

Assegno di Collaborazione ad Attività di Ricerca nell'ambito del programma ASI/INAF "Sviluppo di rivelatori di grande area per applicazioni di Astrofisica delle Alte Energie dallo spazio"

INAF-IAPS Roma, Via del Fosso del Cavaliere 100, 00133, Roma

- Sviluppo di rivelatori di grande area per applicazioni di Astrofisica delle Alte Energie dallo spazio
- Membro dell'Instrument Team della proposta di missione LOFT, sottoposta a studio di fase A presso la European Space Agency (ESA)
- Coordinamento delle attività nazionali di design, simulazione e ottimizzazione dello strumento a maschera codificata LOFT/WFM nell'ambito dello studio di fase A della proposta di missione LOFT

Attività

- Sviluppo e caratterizzazione di rivelatori al Silicio di grande area, basati sulla tecnologia "drift", per osservazioni astrofisiche nei raggi X con alta risoluzione spettrale e temporale
- Collaborazione al design e all'ottimizzazione dello strumento collimato LOFT/LAD per osservazioni ad alta risoluzione spettrale e temporale di sorgenti X galattiche ed extragalattiche
- Caratterizzazione del sistema di collimazione basato su piastre a micro capillare (MCP) in vetro al piombo per lo strumento LOFT/LAD
- Collaborazione alle attività di qualifica spaziale (NIEL, TID, debris) dei rivelatori a drift lineare per gli strumenti LOFT/LAD e LOFT/WFM
- Collaborazione al design e all'ottimizzazione dello strumento a maschera codificata LOFT/WFM
- Sviluppo ed implementazione di algoritmi dedicati alla simulazione di strumenti a maschera codificata basati su tecniche analitiche e Monte Carlo
- Sviluppo di algoritmi di deconvoluzione e filtraggio delle immagini prodotte da strumenti a maschera codificata
- Analisi dei dati di simulazione volta all'ottimizzazione delle performance strumentali (risoluzione angolare, point-source location accuracy, vignetting, point spread function, sensibilità, ...)

da 01/06/2011 a 30/11/2012

Assegno di Collaborazione ad Attività di Ricerca nell'ambito del programma ASI/INAF "Architetture Compton ad alta efficienza"

INAF-IAPS Roma, Via del Fosso del Cavaliere 100, 00133, Roma

- Sviluppo di rivelatori al Silicio di grande area ed alta risoluzione spaziale

Attività

- Sviluppo e caratterizzazione di rivelatori al Silicio di grande area, basati sulla tecnologia "drift", per osservazioni astrofisiche nei raggi X con alta risoluzione spettrale e temporale
- Collaborazione al design e all'ottimizzazione dello strumento collimato LOFT/LAD per osservazioni ad alta risoluzione spettrale e temporale di sorgenti X galattiche ed extragalattiche
- Collaborazione al design e all'ottimizzazione dello strumento a maschera codificata LOFT/WFM

da 01/04/2007 a 31/05/2011

Assegno di Collaborazione ad Attività di Ricerca nell'ambito del programma ASI/INAF "Attività scientifiche per il programma AGILE"

INAF-IASF Roma, Via del Fosso del Cavaliere 100, 00133, Roma

- Membro dell'Instrument Team della missione AGILE
- Coordinatore delle attività di calibrazione in volo dell'esperimento SuperAGILE
- Membro del working group scientifico del programma AGILE per lo studio delle sorgenti galattiche compatte (HMXBs, LMXBs)



- Membro del working group scientifico del programma AGILE per lo studio dei Gamma-ray Bursts (GRBs)

Attività

- Analisi ed interpretazione dei dati delle calibrazioni di terra dell'esperimento SuperAGILE a bordo della missione AGILE
- Partecipazione alle attività di commissioning dell'esperimento SuperAGILE a bordo della missione AGILE presso il Centro Spaziale del Fucino di Telespazio
- Organizzazione e coordinamento delle attività di calibrazione in volo dell'esperimento SuperAGILE svolte durante la Science Verification Phase (SVP) della missione AGILE
- Sviluppo di strumenti software per la produzione di immagini con strumenti a maschera codificata e realizzazione di algoritmi per l'analisi delle immagini
- Analisi dei dati di calibrazione scientifica e ottimizzazione della configurazione dello strumento e degli algoritmi di analisi finalizzata al miglioramento delle performance scientifiche
- Sviluppo di algoritmi di analisi spettrale e temporale (spettroscopia risolta in fase, ricerca del periodo e folding della curva di luce tramite periodogramma e analisi di Fourier) per lo studio di sorgenti galattiche compatte in sistemi binari eccentrici
- Studio di sorgenti astrofisiche compatte galattiche con particolare attenzione all'emissione di radiazione di alta energia (X e Gamma) prodotta da processi non termici. Analisi dati, studio e modellazione di binarie eccentriche di grande massa (GX301-2). Ricerca di emissione di alta energia e modellazione di sistemi binari definiti microquasars (Cyg X-1, Cyg X-3). Ricerca e studio dell'emissione variabile osservata nella Crab Nebula
- Realizzazione di un'interfaccia utente per l'accesso immediato ai dati scientifici dell'esperimento SuperAGILE e per l'esecuzione da remoto di analisi scientifica, finalizzata specialmente alla ricerca veloce di gamma-ray bursts e di altri fenomeni transienti (XRFs, intermediate flares da magnetars, ...)
- Monitoraggio e analisi dei dati scientifici acquisiti dallo strumento in volo.

da 08/06/2006 a 03/07/2006

Incarico di Collaborazione Professionale Esterna (OPUS)

INAF-IASF Roma, Via del Fosso del Cavaliere 100, 00133, Roma

- Coordinamento e planning delle attività di calibrazione a terra dello strumento SuperAGILE a bordo della missione AGILE

Attività

- Sviluppo di un modello CAD per la determinazione submillimetrica della posizione delle sorgenti radioattive nelle calibrazioni a distanza finita dell'esperimento SuperAGILE, basato sulle acquisizioni ottiche effettuate con tracciante laser
- Applicazione e verifica del modello con i dati sperimentali acquisiti nella campagna di calibrazione di sottosistema effettuata in Agosto 2005 presso i laboratori INAF-IASF Roma
- Predisposizione del modello di calcolo delle posizioni angolari e lineari delle sorgenti radioattive per le calibrazioni a satellite integrato da effettuarsi in Agosto 2006 presso la clean room CGS a Tortona (AL)



ISTRUZIONE E FORMAZIONE

da 11/2006 a 10/2010

Dottorato di Ricerca in Astronomia

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma (Italia)

- Tesi: "The SuperAGILE experiment – On-ground and in-flight calibrations, and study of astrophysical sources"
- Relatori: Prof. E. Massaro, Dott. M. Feroci
- Data conseguimento titolo: 08/01/2010

da 09/1999 a 04/2006

Laurea in Fisica

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma (Italia)

- Tesi: "Le Calibrazioni di Laboratorio dell'Esperimento SuperAGILE"
- Relatori: Prof. E. Massaro, Dott. M. Feroci
- Voto: 110/110
- Vecchio ordinamento quadriennale; indirizzo Astrofisica e Fisica dello Spazio
- Data conseguimento titolo: 27/04/2006

da 09/1994 a 06/1999

Diploma di maturità Scientifica

Liceo Scientifico Statale "Aristotele" - via dei Sommozzatori 50, 00143 Roma (Italia)

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiana

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C2	C2	C2	C1	C2
Francese	B2	B2	B2	B2	A1/A2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato

Competenze comunicative

Ottime capacità comunicative, acquisite e perfezionate tramite:

- Docenze relative alla strumentazione spaziale per Astrofisica delle Alte Energie nelle bande dei soft e hard X-rays svolte presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" nell'ambito del "Master Scienza e Tecnologia Spaziale"
- Tutoring di studenti durante la loro attività di tesi di laurea svolta presso i laboratori INAF-IAPS
- Tutoring di studenti per la preparazione di esami universitari di laboratorio svolta presso i laboratori INAF-IAPS
- Attività di divulgazione scientifica in 4 edizioni della Notte Europea dei Ricercatori svolta nell'area di ricerca ARTOV
- Svolgimento di lezioni divulgative per studenti universitari di laurea triennale e magistrale e per non addetti ai lavori
- Presentazioni a conferenze e congressi scientifici nazionali e internazionali
- Collaborazione scientifica continuativa in team nazionali e internazionali per il design e lo studio di missioni spaziali dedicate allo studio di sorgenti astrofisiche di alta energia (AGILE, LOFT, XIPE, IXPE, eXTP, LOFT-P, Einstein Probe, MVN-M2, Theseus)

Competenze organizzative e gestionali

Ottime capacità organizzative e gestionali, acquisite e perfezionate tramite:

- Coordinamento delle attività di sviluppo, implementazione ed operazione di payload scientifici per l'Astrofisica delle Alte Energie in ampie collaborazioni nazionali (>50 partecipanti) ed internazionali (> 450 partecipanti)
- Coordinamento di attività R&D (programmi ASI e INAF) in ampie collaborazioni nazionali (>50 partecipanti) per lo sviluppo e la caratterizzazione di rivelatori al Silicio finalizzati all'osservazione astrofisica di sorgenti di alta



energia

- Coordinamento di attività di calibrazione a terra e in volo di payload scientifici dedicati all'osservazione astrofisica di sorgenti di alta energia
- Coordinamento a livello nazionale delle attività di simulazione e ottimizzazione del design di strumenti a maschera codificata svolte nell'ambito degli studi LOFT/M3 e LOFT/M4, eXTP, LOFT-P in ampie collaborazioni internazionali (> 450 partecipanti)

Competenze professionali

- Progettazione, pianificazione e sviluppo di payload scientifici per l'astrofisica delle alte energie
- Sviluppo, caratterizzazione ed ottimizzazione di rivelatori a stato solido per la rivelazione di raggi X e Gamma finalizzati a studi spettroscopici e di timing
- Sviluppo, caratterizzazione ed ottimizzazione di rivelatori a stato solido per la rivelazione di raggi X e Gamma finalizzati all'imaging a grande campo ed al wide-field monitoring delle sorgenti transienti
- Design, caratterizzazione ed ottimizzazione di elettronica di front-end e di back-end per l'amplificazione, il filtraggio e la digitalizzazione dei segnali provenienti da rivelatori a stato solido finalizzati alla rivelazione di raggi X e Gamma finalizzati all'imaging a grande campo ed al wide-field monitoring delle sorgenti transienti
- Design, caratterizzazione ed ottimizzazione di strumenti a maschera codificata unidimensionale e bidimensionale
- Caratterizzazione ed ottimizzazione di rivelatori a gas per la rivelazione di raggi X e la misura della loro polarizzazione
- Sviluppo e implementazione di simulatori scientifici basati su tecniche analitiche e MonteCarlo
- Progettazione e implementazione di test-equipments per la gestione, lettura e condizionamento dei segnali prodotti da strumenti scientifici finalizzati alla rivelazione di radiazione di alta energia (raggi X e Gamma)
- Progettazione meccanica finalizzata alla realizzazione di interfacce e supporti necessari allo svolgimento delle attività di caratterizzazione, qualifica e calibrazione spaziale di strumenti dedicati alla rivelazione di raggi X e gamma
- Progettazione e realizzazione di schede elettroniche per l'implementazione di sistemi ibridi rivelatore/front-end
- Simulazione strumentali e scientifiche basate su tecniche Montecarlo di esperimenti a maschera codificata finalizzati all'imaging a grande campo di sorgenti galattiche ed extragalattiche di alta energia
- Gestione ed analisi dati di sistemi metrologici finalizzati alla caratterizzazione e allineamento di payload scientifici (laser tracker, teodolite ad autocollimazione)
- Sviluppo e implementazione di front-end web per il quick-look di dati scientifici
- Sviluppo e implementazione di back-end web per il quick-look di dati scientifici
- Design di siti web e interfacce utente

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato

- Buona padronanza dei seguenti linguaggi di programmazione e analisi dati: IDL, C, C++, PHP, shell scripting, Javascript, Python
- Buona padronanza dei seguenti linguaggi di sviluppo web e interfacciamento con basi di dati: HTML, CSS, Javascript/JQuery, MySQL, PHP
- Ottima padronanza degli strumenti delle suite per ufficio Microsoft Office e LibreOffice (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione, software di gestione progetti)
- Buona padronanza dei seguenti pacchetti di software scientifico: HEASOFT, FTOOLS, XSPEC, XRONOS, LabView
- Buona padronanza delle seguenti suite software per la progettazione meccanica ed elettronica: Autodesk Autocad, Autodesk Autocad Inventor, EAGLE PCB Design, KiCAD, Cadence OrCAD
- Buona padronanza dei programmi per l'elaborazione digitale delle immagini (Adobe Photoshop, Adobe Lightroom, Gimp)
- Utilizzo e gestione (utente avanzato) di sistemi operativi Linux e Windows



Altre competenze ▪ Competenze avanzate di fotografia analogica e digitale

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni da 2007 a 2024: 161 pubblicazioni su rivista con referee
da 2006 a 2024: 89 pubblicazioni su rivista senza referee
da 2007 a 2024: 223 circolari GCN e 236 Astronomer's Telegrams (ATel)

▪ La lista completa di pubblicazioni su rivista è disponibile sul sito **ADS** al seguente [link](#)

Indici bibliometrici Fonte: Google Scholar

- h-index: 48
- i10-index: 161
- Numero totale citazioni: 13345

Attività editoriale Referee per le riviste:

- Nuclear Science and Techniques (NST)
- Astronomy & Astrophysics (A&A)
- Experimental Astronomy

Riconoscimenti e premi

- Vincitore del **Premio Bruno Rossi 2012**
Premio conferito dalla "High Energy Astrophysics Division" della American Astronomical Society a "Marco Tavani and the AGILE team for the discovery of gamma-ray flares from the Crab Nebula"

Ruoli e responsabilità

[In corso](#)

- Payload Manager per i progetti HERMES Technological Pathfinder (HERMES-TP) ed HERMES Scientific Pathfinder (HERMES-SP), e per il payload HERMES a bordo della missione SpIRIT dell'Agenzia Spaziale Australiana
- Principal Investigator dell'esperimento LEM-X nell'ambito del progetto Earth-Moon-Mars (EMM) del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)
- Instrument Manager dello strumento LAD per il contributo europeo alla missione eXTP della Chinese Academy of Sciences (CAS) and China National Space Administration (CNSA)
- Referente INAF per lo Spoke 4 della proposta SpaceltUp, presentata in risposta al Bando ASI "Attività spaziali" (tematica 15), di cui all'avviso MUR n. 341 del 15/03/2022, per "Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base"
- Rappresentante locale per lo IAPS del Raggruppamento Scientifico Nazionale 5 (RSN5)
- Responsabile del Laboratorio di rivelatori al Silicio per Astrofisica delle Alte Energie dello IAPS

Conclusi

- Responsabile del Work Package "WP2300 - Instrument Electronics, Software & Operation" per il contributo Italiano alla missione IXPE
- Responsabile del Work Package "WP2.6 - Test Equipment, test, caratterizzazione, qualifica spaziale" per il progetto premiale 2015 dell'Agenzia Spaziale Italiana "ADAM - Advanced Detectors for x-ray Astronomy Missions"
- Responsabile del Document Repository per il contributo Italiano alla missione IXPE
- Responsabile delle attività di prototipazione, caratterizzazione ed ottimizzazione del rivelatore Pixel Drift Detector (PixDD)
- Configuration and Data Management (CADM) Manager per il contributo Italiano alla missione IXPE
- Responsabile delle attività di calibrazione in volo dello strumento SuperAGILE a bordo del satellite ASI AGILE
- Responsabile delle attività di calibrazione a terra dello strumento SuperAGILE a bordo del satellite ASI AGILE

Commissioni di concorso



- 2023** **Presidente** commissione di concorso 2022-41-AR presso INAF-IAPS per il conferimento di n. 1 Assegno di Ricerca per lo svolgimento di attività di ricerca, di durata annuale, per le esigenze dei progetti "eXTP, LEM-X, HERMES, STROBE-X, IXPE e CUSP"
- 2022** **Membro** commissione di concorso bando D.D. n. 413 2021 presso INAF-IAPS per il conferimento di n. 1 contratto TD Tecnologo Terzo Livello per le esigenze dei Progetti "eXTP, HERMES, IXPE".
- 2021** **Membro** commissione di concorso 2021-26-AR presso INAF-IAPS per il conferimento di n. 1 Assegno di Ricerca dal titolo "Sviluppo di esperimenti per Astronomia X/Gamma dallo spazio" nell'ambito dei progetti "eXTP", "HERMES" ed "IXPE"
- 2020** **Membro** commissione di concorso bando D.D. n. 312 del 18 Dicembre 2019 presso INAF-OAR per il conferimento di n. 1 contratto TD Ricercatore Terzo Livello dal titolo "Studi per la ricerca e caratterizzazione di eventi transienti veloci da sorgenti compatte: analisi di dati ottici e di missioni di Alta Energia, e sviluppo di strumentazione ottica, X e di alta energia per osservazioni ad alta risoluzione temporale"
- 2019** **Membro** commissione di concorso 2019-23-AR presso INAF-IAPS per il conferimento di n. 1 Assegno di Ricerca dal titolo "Sviluppo di esperimenti per Astronomia X/Gamma basati su rivelatori al Silicio"
- 2017** **Membro** commissione di concorso 2017-10-AR presso INAF-IAPS per il conferimento di n. 1 Assegno di Ricerca dal titolo "Sviluppo di rivelatori al Silicio per Astronomia X/Gamma"

Attività didattica

Istituto/Ente	Master in Scienza e Tecnologia Spaziale (MSTS) presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
Anni Accademici	2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022
Attività	Docente corso rivelatori per astrofisica delle alte energie nelle bande dei Soft X-rays e Hard X-rays
Istituto/Ente	Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
Anno Accademico	2021/2022
Attività	Referee esterno per la valutazione della PhD Thesis in Astronomy, Astrophysics and Space Science XXXIV Ciclo del Dott. Riccardo Ferrazzoli dal titolo "The Imaging X-Ray Polarimetry Explorer (IXPE): prospects for spatially-resolved X-ray polarimetry of extended sources and in-orbit calibrations"
Istituto/Ente	Université Paris-Saclay (Francia)
Anno Accademico	2019/2020
Attività	Membro del jury per la valutazione della PhD Thesis in "Sciences de l'ingénieur [physics]/Micro et nanotechnologies/Microélectronique" del Dott. David Baudin dal titolo "Development of a CdTe spectro-imaging for space application"
Istituto/Ente	Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
Anno Accademico	2019/2020
Attività	Relatore esterno di Tesi di Laurea - Corso di Laurea in Ingegneria Spaziale ed Astronautica della Dott.ssa Giulia Sciarone. Tesi: "Test termo-meccanici sul payload demonstration model della missione spaziale HERMES"
Istituto/Ente	Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
Anno Accademico	2015-2016
Attività	Relatore esterno di Tesi di Laurea - Corso di Laurea in Astronomia e Astrofisica del Dott. F. Ceraudo. Tesi: "Development of space instrumentation for high throughput X-ray astronomy"
Istituto/Ente	Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali (IAPS)
Anni Accademici	2014-2015, 2015-2016
Attività	Organizzazione, tutoring e supervisione delle attività di laboratorio svolte dagli studenti del



corso di laurea magistrale "Laboratorio di Astrofisica" del Prof. Paolo De Bernardis

Seminari	Istituto/Ente	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Laboratori Nazionali di Frascati
	Data	24/06/2021
	Seminario	HERMES - Una costellazione di nanosatelliti per l'osservazione e la localizzazione immediata dei gamma-ray bursts
	Istituto/Ente	Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali (IAPS) - Roma
	Data	17/04/2019
	Seminario	HERMES - a constellation of nano-satellites for high energy astrophysics and fundamental physics research
	Istituto/Ente	Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica (IASF) - Bologna
	Data	03/07/2015
	Seminario	An effective, compact and sensitive Wide Field Monitor concept for time-domain astronomy
	Istituto/Ente	Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali (IAPS) - Roma
	Data	13/12/2013
	Seminario	LOFT - the Large Observatory For x-ray Timing
Invited and solicited talks a congressi nazionali ed internazionali	Congresso	International Conference Frontiers in Diagnostic Technologies 5 (ICFDT5) 2018
	Data	03-05/10/2018
	Tipo contributo	Invited
	Contributo	X-ray diagnostics and technologies for High Energy Astrophysics
	Congresso	The 15th Marcel Grossman Meeting - Rome (Italy)
	Data	02/07/2018
	Tipo contributo	Invited
	Contributo	The enhanced X-ray Timing and Polarimetry (eXTP) and The Spectroscopic Time-Resolving Observatory for Broadband Energy X-rays (STROBE-X) missions
	Congresso	4th Meeting on SDD for Low Energy X-ray Applications - Bologna (Italy)
	Data	08/06/2018
	Tipo contributo	Solicited
	Contributo	The PixDD Project
	Congresso	First eXTP International Consortium Meeting - Xiamen (China)
	Data	16/05/2018
	Tipo contributo	Solicited
	Contributo	The LAD NNVT Collimator
	Congresso	Frascati Workshop 2017 - Palermo (Italy)
	Data	17/07/2017
	Tipo contributo	Invited
	Contributo	eXTP - The Enhanced X-ray Timing and Polarization mission
	Congresso	X Congresso Nazionale degli Oggetti Compatti (CNOC) - Padova (Italy)
	Data	15/12/2017
	Tipo contributo	Solicited
	Contributo	The eXTP and STROBE-X Missions
	Congresso	3rd Meeting on SDD for Low Energy X-ray Applications - Trento (Italy)
	Data	26/04/2017
	Tipo contributo	Solicited
	Contributo	The PixDD Project - 4x4 PixDD detector
	Congresso	2nd Meeting on SDD for Low Energy X-ray Applications - Como (Italy)
	Data	09/05/2016
	Tipo contributo	Solicited



Contributed talks a congressi
nazionali ed internazionali

Contributo	The PixDD Project
Congresso	CNOC VII - Bormio (Italy)
Data	13/12/2011
Tipo contributo	Invited
Contributo	The LOFT Mission
Congresso	ReDSOX 2022 – Pavia (Italy)
Data	18/10/2022
Contributo	The Lunar Electromagnetic Monitor in X-rays (LEM-X)
Congresso	SPIE 2022 – Montreal (Canada)
Data	18/07/2022
Contributo	Design, integration and test of the scientific payloads on-board the HERMES constellation and the SpiRIT mission
Congresso	SPIE 2020
Data	08/01/2021
Contributo	The scientific payload on-board the HERMES-TP and HERMES-SP CubeSat missions
Congresso	ReDSOX 2019 – Roma (Italy)
Data	12/06/2019
Contributo	Large Area Detector (LAD) SDD status
Congresso	ReDSOX 2018 – Bologna (Italy)
Data	07/06/2018
Contributo	4x4 PixDD Prototype characterization
Congresso	GRB 2016 - Bergamo (Italy)
Data	09/11/2016
Contributo	An effective, compact and sensitive Wide Field Monitor for GRB observation
Congresso	International Workshop on Radiation Imaging Detectors “iWoRID 2014” - Trieste (Italy)
Data	25/06/2014
Contributo	Large-area linear Silicon Drift Detectors for X-ray imaging and spectroscopy
Congresso	2nd LOFT General Meeting - Roma (Italy)
Data	28/11/2011
Contributo	Silicon Drift Detectors for the LOFT WFM
Congresso	LOFT Kick-off Meeting - Roma (Italy)
Data	10/05/2011
Contributo	The LOFT Wide Field Monitor
Congresso	1st LOFT General Meeting - Roma (Italy)
Data	07/10/2010
Contributo	BEE, PDHU and PS: functions and Architecture
Congresso	8th INTEGRAL Workshop 2010 - Dublino (Ireland)
Data	29/09/2010
Contributo	AGILE discovery of a strong gamma-ray flare from the Crab Nebula
Congresso	CNOC 2009 - Santa Margherita di Pula (Ca, Italy)
Data	24/09/2009
Contributo	Temporal properties of GX 301-2 over a year-long observation with SuperAGILE
Congresso	5th AGILE Workshop - Roma (Italy)
Data	12/06/2008
Contributo	Compact objects monitored in hard X-ray and Gamma-ray by AGILE
Congresso	The X-ray universe 2008 - Granada (Spain)



Data 29/05/2008

Contributo Monitoring of Galactic X-ray sources with SuperAGILE

Organizzazione di conferenze

Congresso High-throughput x-ray Astronomy in the eXTP era

Data 6-8/02/2017

Ruolo Membro del Local Organizing Committee

Proposte tecnologiche ed osservative

Proposte accettate

ATCA2010 M. Pestalozzi (PI), Y. Evangelista (Co-I), R. Campana (Co-I), "Search for radio the afterglow from 3EG J1837-0423"

ATCA2010 M. Pestalozzi (PI), G. Hobbs (Co-I), U. Torkelsson (Co-I), Y. Evangelista (Co-I), "The phase-resolved cm radio spectrum of BP Cru"

ATCA2010 U. Torkelsson (PI), M. Pestalozzi (Co-I), Y. Evangelista (Co-I), M. K. Hailemariam (Co-I), "Long term variation in the radio flux of BP Cru"

INTEGRAL AO8 Y. Evangelista (PI), et al. "Investigating the physics of particles acceleration in a Galactic laboratory: the microquasar GRS 1915+105"

Proposte presentate

INFN Bando Giovani 2014 Y. Evangelista, et al., "Development of a state-of-the-art Silicon Pixel Drift Detector - PixDD - for high-resolution X-ray Timing and Spectroscopy"

FIRB 2013 M. Grassi (PI), Y. Evangelista (Co-I), "Large Area Drift Detector Read-Out ASIC for X and Gamma Ray Imaging"

Proposte di missione

2022 ALBATROS ESA FAST MISSION (2021)
"ALBATROS (Astonishingly Long Baseline Array Transient Reconnaissance Observatory from Space)"

2015 XIPE ESA M4
"The X-ray Imaging Polarimetry Mission"

2015 LOFT ESA M4 (2015)
"The Large Observatory for X-ray Timing"

2012 GAME ESA SMALL
"GRB and All-sky Monitor Experiment"

2011 LOFT ESA M3
"The Large Observatory for X-ray Timing"

2011 NHXM ESA M3
"The NHXM Observatory"

Note tecniche, documenti di progetto, rapporti ed elaborati

LEM-X Collaboration

[1] E. Del Monte, Y. Evangelista "LEM-X Project Management Plan"

eXTP Collaboration

SRR 2022

[2] Y. Evangelista et al. "LAD Technical and Performance Budget Report"

[3] G. Lombardi, A. Nuti, F. Ceraudo, Y. Evangelista et al. "LAD Instrument Design Description and Justification"



- [4] Y. Evangelista et al. "LAD ASIC Technical Specification"
- [5] M. Feroci, J. Bayer, S. Brandt, F. Cadoux, F. Ceraudo, Tianxiang CHEN, N. De Angelis, R. De la Rie, E. Del Monte, Y. Evangelista et al. "LAD & WFM Instrument Technology Development Plan"
- [6] Margarita Hernanz, Ander Hormaetxe, José-Luis Gálvez, Patricia Ferrés, Jean in 't Zand, Frans Zwart, Gabby Aitink-Kroes, Coen van Baren, Rob de la Rie, Phillip, Laubert, Gianluigi Zampa, Yuri Evangelista et al. "WFM Design Description and Justification"
- [7] J.L. Gálvez, M. Hernanz, A. Hormaetxe, P. Ferrés, J. Bayer, C. Tenzer, P. Hedderman, S. Pliego, H. Xiong, X. Wang, W. Nowosielski, P. Orleanski, K. Skup, M. Michalska, F. Zwart, G. Aitink-Kroes, P. Laubert, R. de la Rie, C. van Baren, J. in't Zand, G. Zampa, Y. Evangelista et al., "WFM Design Development, MAIT and Verification Plan"
- [8] Margarita Hernanz, José-Luis Gálvez, Riccardo Campana, Yuri Evangelista et al. "WFM Calibration Plan"
- [9] Jean in 't Zand, Margarita Hernanz, Yuri Evangelista et al. "WFM Performance Analysis Report"
- [10] M. Hernanz, J. Gálvez, A. Hormaetxe, P. Ferrés, J. in 't Zand, F. Zwart, G. Aitink-Kroes, C. van Baren, R. de la Rie, P. Laubert, G. Zampa, Y. Evangelista et al. "WFM Technical Requirements Specification"

ESA Review 2019

- [1] Y. Evangelista, R. Campana "eXTP LAD Performance Analysis Report"
- [2] Y. Evangelista "LAD Instrument Design Description"
- [3] Y. Evangelista, R. Campana "LAD Technical Budget Report"
- [4] M. Feroci, J. Bayer, Y. Evangelista, A. Meuris, C. Tenzer "LAD Requirement Specification Document"
- [5] M. Feroci, J. Bayer, S. Brandt, Y. Evangelista, J. Galvez, A. Meuris, S. Schanne, C. Tenzer "LAD & WFM" Instrument Technology Development Plan"

HERMES Collaboration

CDR 2020

- [1] Y. Evangelista et al. "HERMES-TP Payload Interface control document"
- [2] Y. Evangelista et al. "Payload Design Description Report"
- [3] F. Fiore, Y. Evangelista "HERMES Mission Requirement Document"
- [4] F. Fiore, Y. Evangelista, A. Sanna "HERMES Payload Scientific Requirement Specification"
- [5] F. Fuschino, Y. Evangelista et al. "Payload system assembly, integration and testing plan"

OTHER

- [1] Y. Evangelista "HERMES-TP preliminary P/L timing performance budget"
- [2] Y. Evangelista et al. "P/L DM Thermal balance test report"
- [3] F. Ceraudo, Y. Evangelista et al. "HERMES DM functional and performance test report"
- [4] R. Piazzolla, Y. Evangelista et al. "P/L DM vibration test report"
- [5] A. Nuti, Y. Evangelista et al. "HERMES FM1/SPIRIT preliminary acceptance vibration test summary"

IXPE Collaboration

PDR 2018

- [1] Y. Evangelista, "IXPE Configuration and Data Management Plan (CADM)"

OTHER

- [1] R. Piazzolla, Y. Evangelista, "Misalignment evaluation between the surface of a Si (400) crystal, used for IXPE Detector Unit (DU) calibration, and its lattice orientation by means of Bragg diffraction"
- [2] A. Trois, Y. Evangelista, A. Tobia, "IXPE Instrument time management"
- [3] Y. Evangelista, A. Tobia, A. Trois, "Proposal for an FPGA based orphan removal algorithm"

XIPE Collaboration



- [1] Y. Evangelista, P. Soffitta, A. Argan, E. Costa, E. Del Monte, M. Minuti, F. Muleri, A. Rubini, C. Tenzer, "XIPE on-board time (OBT) management"
- [2] Y. Evangelista, F. Muleri, P. Soffitta, M. Pinchera, P. Attinà, "XIPE polarization angle knowledge"
- [3] E. Del Monte, Y. Evangelista, "A method to calibrate XIPE dead-time on-ground and in-orbit"

LOFT Collaboration

PRR 2013

- [1] Y. Evangelista, A. Rachevski, G. Zampa, N. Zampa, C. Budtz-Jørgensen, J. Sandberg, "LOFT SDD requirements specification"
- [2] Y. Evangelista, G. Zampa, C. Budtz-Jørgensen, J. Sandberg, "LOFT ASIC requirements specification"
- [3] C. Budtz-Jørgensen, S. Brandt, J.J. in't Zand, Y. Evangelista, S. Schanne, D. Gotz "LOFT WFM instrument - performance analysis report - part A"
- [4] Y. Evangelista, I. Donnarumma, R. Campana, C. Schmid, N. Zampa, N. Lund, J.J. in't Zand, S. Schanne, "LOFT WFM instrument - performance analysis report - part B"
- [5] C. Budtz-Jørgensen, Y. Evangelista, R. Campana, I. Donnarumma, "LOFT preliminary characterization and calibration plan"

OTHER

- [6] C. Budtz-Jørgensen, Y. Evangelista, R. Campana, I. Donnarumma, "LOFT Wide Field Monitor Calibration"
- [7] E. Del Monte, Y. Evangelista, E. Bozzo, F. Muleri, A. Rachevsky, G. Zampa, N. Zampa, "Measurement of the variation of the Charge Collection Efficiency for the LOFT Silicon Drift Detectors"
- [8] R. Campana, Y. Evangelista, G. Zampa, N. Zampa, A. Rachevski, E. Del Monte, "System Note on the effect of humidity on the LOFT SDDs"
- [9] E. del Monte, R. Campana, Y. Evangelista, A. Rashevsky, G. Zampa, N. Zampa, M. Feroci, "System Note on the estimation of radiation damage on the LOFT SDDs"
- [10] Y. Evangelista, R. Campana, M. Feroci, "LOFT WFM Baseline"
- [11] Y. Evangelista, R. Campana, G. Zampa, N. Zampa, "System Note on the performances of the LOFT SDDs"
- [12] Y. Evangelista, M. Rapisarda, R. Campana, M. Feroci, F. Muleri, "LAD Preliminary Alignment Error Budget"
- [13] Y. Evangelista, R. Campana, P. Soffitta, A. Argan, G. Zampa, F. Muleri, E. del Monte, M. Feroci, "LAD Energy Resolution Breakdown"
- [14] M. van der Klis, M. Feroci, Y. Evangelista, "LAD response stability"
- [15] F. Muleri, Y. Evangelista, "LAD absolute pointing accuracy"
- [16] F. Muleri, Y. Evangelista, M. Feroci, "LAD revision of the temperature stability requirement"
- [17] F. Muleri, Y. Evangelista, M. Feroci, "LAD ASIC temperature requirement"
- [18] Y. Evangelista, M. Feroci, "LAD revision of the Effective Area Breakdown"
- [19] I. Donnarumma, R. Campana, Y. Evangelista, M. Feroci, "LOFT Wide Field Monitor End-to-end model"
- [20] R. Campana, E. Del Monte, I. Donnarumma, Y. Evangelista, M. Feroci, "The SDD-based Wide Field Monitor for LOFT"

Attività di divulgazione scientifica

Attività Divulgatore scientifico per la Notte Europea dei Ricercatori – ed. 2016

Data 30/09/2016

Attività Divulgatore scientifico per la Notte Europea dei Ricercatori – ed. 2015

Data 25/09/2015

Attività Divulgatore scientifico per la Notte Europea dei Ricercatori – ed. 2013

Data 23/09/2013



Attività Divulgatore scientifico per la Notte Europea dei Ricercatori – ed. 2012

Data 28/09/2012

Attività Divulgatore scientifico per la Notte Europea dei Ricercatori – ed. 2010

Data 26/09/2010

Certificazioni/Attestati

- Certificazione LabView Core 1
- Attestato di partecipazione al corso del software di misura "Spatial Analyzer" per l'utilizzo e l'analisi dei dati acquisiti con strumenti metrologici HEXAGON (Laser Tracker, Portable CMM Arm)
- Attestato di partecipazione al corso di Primo Soccorso
- Attestato di partecipazione al corso INAF Benessere

Supervisione personale a tempo determinato

- Supervisione Assegnista di Ricerca Bando 2021-26-AR

Le informazioni contenute nel presente Curriculum Vitae et studiorum e nelle liste di pubblicazioni allegate sono rese sotto la personale responsabilità del sottoscritto ai sensi degli artt. 46 e 47 del Decreto del Presidente della Repubblica 28 Dicembre 2000 n. 445, e successive modifiche ed integrazioni, consapevole della responsabilità penale prevista dall'art. 76 del medesimo Decreto per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 Giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali e s.m.i."

Luogo e Data

Roma, 29/01/2024

Firma

