



Fabrizio Lucarelli

Data di nascita: 09/01/1971 | **Nazionalità:** Italiana | **Numero di telefono:**

(+39) 3287828598 (Cellulare) | **Indirizzo e-mail:** fabriziolucarelli@yahoo.it | **Indirizzo e-mail:**

fabriziolucarelli71@pec.it | **Sito web:** orcid.org/0000-0002-6311-764X |

Indirizzo: Via di Boccea 298, 00167, Roma, Italia (Abitazione)

PRESENTAZIONE

Laureato e Dottore di Ricerca in Fisica con esperienza in Astronomia Gamma e di neutrini. Ho lavorato con le collaborazioni internazionali HEGRA e MAGIC e gli esperimenti ANTARES e NEMO-RD. Ho lavorato come Borsista di dottorato e Post-doc presso l'Universidad Complutense di Madrid e il Max Planck Institut fur Kernphysik. Dal 2005 al 2009, sono rientrato in Italia con il programma ministeriale "**Rientro dei Cervelli**" ed assunto come **Professore a contratto** presso il Dipartimento di Fisica dell'Università "La Sapienza" di Roma. Dal 2009 sono stato assunto in INAF, prima come **Assegnista di Ricerca** e, poi, come **Tecnologo - III Livello (TD dal 1/2/13 e poi TI dal 1/9/18)**. Dal **1 Gennaio 2022** sono passato al profilo di **Ricercatore TI - III Livello** a seguito della Procedura di mobilità, Art. 65 del CCNL, indetta dall'INAF nell'Aprile 2022. Attualmente, mi occupo dell'analisi, riduzione e archiviazione dati per la missione AGILE; del Progetto ASTRI Mini-Array dell'INAF; e del Progetto CTA presso SSDC. Sono anche coordinatore del WP1250 - Auxiliaries del Progetto CTA+/LST-South e responsabile del WP S/W-II DPPS+SUSS del Programma CTA-INAF.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

30/06/2003 Madrid, Spagna

DOTTORATO DI RICERCA IN FISICA Universidad Complutense

Il dottorato ha ricevuto l'attestazione di "*Dottorato Europeo*" da parte dell'*Universidad Complutense* e nel Luglio 2005 è stato equiparato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) al corrispettivo titolo italiano.

Campo di studio Fisica |

Tesi Observation of the Monoceros Loop supernova remnant with the HEGRA system of Cherenkov telescopes

Link <https://doi.org/10.5281/zenodo.7620220>

23/04/1998 Roma, Italia

DIPLOMA DI LAUREA (VECCHIO ORDINAMENTO) Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Campo di studio Fisica | **Voto finale** 108/110 |

Tesi Rivelazione di neutrini di alta energia da sorgenti puntiformi extra-galattiche con l'apparato Cherenkov sottomarino NESTOR

Link <https://doi.org/10.5281/zenodo.7620439>

ESPERIENZA LAVORATIVA

01/02/2013 – ATTUALE Roma, Italia

RICERCATORE TI - III LIVELLO PROFESSIONALE INAF - OSSERVATORIO ASTRONOMIC DI ROMA

Ricostruzione carriera nel profilo:

- Dal 1/2/2013 al 31/08/18 Tecnologo TD - III Livello; dal 1/9/2018 Tecnologo TI - III Livello; dal 1/1/2022 Ricercatore TI - III Livello a seguito di Procedura di mobilità, Art. 65 del CCNL (Prov. D.G. INAF n. 23/2022).

- Fascia stipendiale: III fascia - Anzianità nell'inquadramento al 28/2/23: anni 2 mesi 1

Mansioni principali:

- Dal 1/1/2023: Coordinatore del *Work Package 1250 - AUXILIARIES* del **Progetto CTA+/LST-South** (programma approvato all'interno del PNRR, Codice Progetto MUR: IR0000012)

- Dal 7/7/2020: Responsabile del **WP SW-II DPPS+SUSS** del **Programma CTA-INAF** e membro del **Board**
- Dal 1/7/2019: *Software (SW) Coordinator* e *System Verification & Validation Manager* per il **Progetto ASTRI Mini-Array**
- Dal 1/1/2016: Coordinatore delle attività SSDC nell'ambito dei **Progetti CTA e ASTRI**
- Dal 1/2/2013: *Archive scientist* per la missione spaziale **AGILE**

Attività principali nel Progetto ASTRI e CTA:

- Definizione dell'architettura e dei requisiti di alto livello del SW di ASTRI Mini-Array.
- Definizione dei casi d'uso di alto livello per le osservazioni con ASTRI Mini-Array.
- Definizione del modello dati e del formato dati usato nella pipeline di analisi scientifica.
- Sviluppo e test di pipeline software per il data quality check, produzione di GTI, e pipeline di riduzione dati scientifici ASTRI (ASciSoft).
- Definizione e collezione dei parametri ingegneristici e ausiliari usati nella pipeline scientifica.
- Definizione, implementazione, e mantenimento del database di calibrazione (CALDB).
- Partecipazione all'attività di commissioning e presa dati del telescopio ASTRI-HORN.
- Realizzazione di un prototipo per Archivio dati del CTA.
- Test e validazione scientifica di matrici di risposta strumentali (IRF) per ASTRI.
- Definizione di un campione di *AGN blazars* della classe "*extreme BL Lac*" da osservare con il Mini-Array.
- Stesura di documentazione tecnico-scientifica e pubblicazioni su riviste e atti di convegni.

Principali attività svolte per la missione AGILE e per il Gruppo MWL SSDC:

- Ricerca di controparti gamma nei dati AGILE di eventi di neutrino osservati dall'esperimento *IceCube*.
- Analisi di Quick Look (QL) e controllo qualità giornaliero dei dati.
- Turni di *burst advocate* durante i run O2 e O3 degli esperimenti LIGO e VIRGO.
- Generazione e pubblicazione dell'archivio dati AGILE pubblico di livello 2 e livello 3 (AGILE-LV3).
- Aggiornamento e mantenimento dei software di analisi interattiva online basati sull'Archivio dati AGILE-LV3.
- Definizione requisiti, sviluppo, test e ottimizzazione di una pipeline SW per la ricerca automatica di transienti gamma nell'Archivio dati AGILE-LV3.
- Preparazione di un catalogo di transienti AGILE osservati su diverse scale temporali.
- Creazione di script per il controllo della configurazione e dello stato del payload AGILE.
- Inserimento di un catalogo di eventi di neutrino ad altissima energia osservati da IceCube nell'ambiente MWL SSDC.

Dipartimento ASI Space Science Data Center (SSDC) | **Indirizzo** Via del Politecnico snc, 00133, Roma, Italia |

Sito Internet <https://www.ssdsc.asi.it/>

01/12/2009 – 31/01/2013 Roma, Italia

ASSEGNISTA DI RICERCA INAF - OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI ROMA

Mansioni principali: *Archive scientist* per la missione spaziale **AGILE**, dedicata all'osservazione di sorgenti astrofisiche di raggi gamma.

Principali attività svolte

- Analisi di *Quick Look (QL)* e controllo di qualità giornaliero dei dati AGILE
- Sviluppo software per l'analisi scientifica rifinita delle allerte di *QL*
- Progettazione, coding e integrazione di una pipeline di *QL* basata sull'analisi dati con il pacchetto scientifico *XIMAGE*
- Creazione e pubblicazione dell'archivio dati di alto livello (AGILE-LV3) della missione AGILE
- Progettazione, coding e installazione nell'ambiente *multi-wavelength* (MWL) SSDC di un tool per l'analisi online interattiva basata sull'Archivio dati AGILE-LV3 (<https://www.ssdsc.asi.it/mmia/index.php?mission=agilelv3mmia>)
- Validazione scientifica e tecnica degli archivi pubblici di livello 2 della missione
- Configurazione, test e validazione delle pipeline di analisi scientifica e riduzione dati AGILE
- Stesura di documentazione tecnica e manuali per gli utenti degli Archivi SSDC e degli strumenti web.
- Attività di ricerca per la missione AGILE, in particolare:
 1. Associazioni di sorgenti gamma al MeV e sub-GeV con sorgenti di gamma di altissima energia;
 2. Analisi dati AGILE in corrispondenza di campagne osservative multi-banda su AGN blazars
- Diversi interventi a conferenze internazionali e incontri di collaborazione
- Varie pubblicazioni su riviste scientifiche e atti di convegni

Attività svolte per il Gruppo MWL SSDC

- Compilazione e pubblicazione sulle pagine web SSDC di un catalogo di sorgenti di fotoni gamma di altissima energia (<https://www.ssdsc.asi.it/tgevcats/>)

- Sviluppo, validazione e implementazione di un tool per il calcolo del *redshift* fotometrico inserito nel tool *SEDBuilder* SSDC

Dipartimento ASI Space Science Data Center (SSDC) | **Indirizzo** Via del Politecnico snc, 00133, Roma, Italia |

Sito Internet <https://www.ssdsc.asi.it/>

03/08/2009 – 31/10/2009 Roma, Italia

CONTRATTISTA ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE (INFN)

Attività di ricerca nell'ambito del Progetto KM3NET dell'INFN.

Dipartimento DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ "LA SAPIENZA" DI ROMA |

Indirizzo Piazzale Aldo Moro, 5, 00185, Roma, Italia

01/06/2005 – 30/05/2009 Roma, Italia

PROFESSORE A CONTRATTO (PROGRAMMA "RIENTRO DEI CERVELLI") UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"

Mansioni principali

- Attività di ricerca per le collaborazioni **ANTARES e NEMO-RD**, dedicate alla rivelazione di sorgenti astrofisiche di neutrini di altissima energia con telescopi Cherenkov sottomarini
- **Attività didattica** per il Dipartimento di Fisica.

Principali attività svolte

- Analisi dati dell'esperimento ANTARES
- Test di verifica e calibrazione delle schede elettroniche di acquisizione dell'esperimento NEMO-RD
- Design e implementazione di un sistema di calibrazione temporale delle schede di acquisizione
- Calibrazione e misura dei tempi di risposta dei foto-moltiplicatori (PMT) usati nell'esperimento NEMO-RD
- Vari turni di presa dati presso il sito dell'esperimento ANTARES
- Attività di ricerca per l'esperimento ANTARES (stima del numero di eventi aspettato da sorgenti galattiche ed extra-galattiche di neutrini di altissima energia)

Dipartimento Dipartimento di Fisica | **Indirizzo** Piazzale Aldo Moro 5, 00185, Roma, Italia

01/09/2003 – 31/05/2005 Madrid, Spagna

BORSISTA POST-DOTTORATO MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Attività di ricerca per l'esperimento MAGIC, dedicato alla rivelazione di raggi gamma di altissima energia di origine astrofisica tramite un telescopio Cherenkov a terra installato presso l'Osservatorio *Roque de los Muchachos* (La Palma (Spagna))

Principali attività svolte

- Responsabile dell'installazione di un rivelatore per osservazioni di segnali periodici emessi nella banda del visibile
- Responsabile del sistema di "timing" dell'esperimento, basato sul sistema satellitare GPS
- Sviluppo e costruzione di una scheda per la conversione di segnali TTL a LVDS
- Attività di sviluppo e test di nuovi rivelatori ad alta efficienza quantica (fotomoltiplicatori ibridi)
- Disegno, equipaggiamento e manutenzione del laboratorio di elettronica del "Grupo de Fisicas de Altas Energias" della Facoltà di Fisica dell'*Universidad Complutense* di Madrid
- Vari turni di presa dati presso l'Osservatorio.

Dipartimento Depto. de Física Atómica, Molecular y Nuclear - Facultad de Ciencias Físicas - Univ. Complutense |

Indirizzo Avda. de Séneca, 2, Ciudad Universitaria, 28040, Madrid, Spagna

01/01/1999 – 30/06/2003 Madrid, Spagna

BORSISTA DI DOTTORATO MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Attività di ricerca per l'esperimento HEGRA, dedicato alla rivelazione di raggi gamma di altissima energia di origine astrofisica tramite un sistema di telescopi Cherenkov a terra installato presso l'Osservatorio *Roque de los Muchachos* (La Palma (Spagna)).

Principali attività svolte

- Principale responsabile dell'osservazione e dell'analisi dei dati del resto di supernova denominato *Monoceros Loop*

- Simulazioni e studio, attraverso metodi Monte Carlo, di sorgenti estese di raggi gamma e definizione della sensibilità dell'esperimento HEGRA nell'osservazione di tali sorgenti
- Studio e implementazione di un trigger topologico dedicato alla riduzione della soglia in energia dell'esperimento
- Sviluppo di algoritmi per l'analisi dati e sviluppo software in C++ e Fortran
- Controllo giornaliero della qualità dei dati e dello stato dei telescopi (puntamento, stato dei sensori di luce UV, allineamento degli specchi, ...)
- Vari turni di presa dati presso l'osservatorio
- Varie presentazioni dell'attività svolta a conferenze internazionali e meetings della collaborazione HEGRA

Dipartimento Depto. de Física Atómica, Molecular y Nuclear - Facultad de Ciencias Físicas - Univ. Complutense |

Indirizzo Avda. de Séneca, 2, Ciudad Universitaria, 28040, Madrid, Spagna

01/01/2001 – 31/12/2001 Heidelberg, Germania

CONTRATTISTA MAX PLANCK INSTITUT FUR KERNPHYSIK

Attività svolta: analisi dati per l'esperimento HEGRA.

Dipartimento Max Planck Institut fur Kernphysik | **Indirizzo** Saupfercheckweg 1, 69117, Heidelberg, Germania

01/01/1999 – 30/06/1999 Roma, Italia

BORSA DI STUDIO PER ATTIVITÀ DI PERFEZIONAMENTO ALL'ESTERO UNIVERSITÀ "TOR VERGATA"

Mansione principale: **attività di ricerca per l'esperimento HEGRA** svolta presso il *Grupo de Físicas de Altas Energías* (GAE) della Facoltà di Fisica dell'Università Complutense di Madrid (Spagna).

Principali attività svolte

- Studio dei processi di emissione di fotoni gamma di altissima energia da pulsars;
- Stima della sensibilità dell'esperimento HEGRA nell'osservazione di pulsars;
- Vari turni di presa dati per l'esperimento presso l'Osservatorio "Roque de los Muchachos" (La Palma (Spagna)).

Dipartimento Departamento de Física Atómica, Molecular y Nuclear - Facultad de Ciencias Físicas |

Indirizzo Avda. de Séneca, 2, Ciudad Universitaria, 28040, Roma, Italia

01/04/1997 – 23/04/1998

LAUREANDO PRESSO DIPARTIMENTO DI FISICA, UNIVERSITÀ "LA SAPIENZA" DI ROMA

Attività di ricerca per la collaborazione NESTOR-RD, dedicata alla rivelazione di sorgenti astrofisiche di neutrini di altissima energia con telescopi Cherenkov sottomarini.

I temi principali trattati nella tesi sono stati:

- stima del flusso di neutrini da nuclei galattici attivi (AGN) di tipo blazars e stima del corrispondente numero di eventi atteso nel rivelatore;
- modellizzazione e simulazione del processo di emissione di neutrini da AGN blazars tramite metodi monte Carlo;
- misura dell'efficienza quantica del PMT (HAMAMATSU 15") utilizzato nell'esperimento;
- sviluppo di un algoritmo di ricostruzione delle tracce di muoni indotti da neutrini.

● **COMPETENZE LINGUISTICHE**

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRENSIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	C1	C2	C1	B2	C1
SPAGNOLO	C1	C1	C1	B2	B1
TEDESCO	A1	A1	A1	A1	

	COMPRENSIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
FRANCESE	A1	A2	A1	A1	

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

● **COMPETENZE DIGITALI**

Linguaggi di programmazione & O/S

conoscenza dei linguaggi C e Fortran | Python | Python: librerie Numpy, Pandas, Scikit-learn, Matplotlib | UNIX Shell script | Scientific Linux | MAC OSX | Windows

Tools per sviluppo software

VirtualBox/Vagrant | Software Versioning (Git, Github/Gitlab) | Esperienza con i build system GNU Make, CMake, Meson | Ottima conoscenza di Docker, Docker-compose | Utilizzo e configurazione di software per Continuous Integration tra cui Jenkins, Bitbucket e Jira

Database

conoscenze base Nosql (Neo4j, MongoDB, Cassandra) | Database relazionali: MySQL, MariaDB, Oracle Database

Scientific data format and data handling

Archiviazione formato digitale | Software: IRAF, DS9, GAIA, FTOOLS, TOPCAT, LATEX, GIMP, and astro-planet dedicated software

Applicativi

Uso avanzato Latex text editor | SO Windows e Apple MacOS e degli applicativi (Word Excel Power Point) (Pages Numbers Keynote)

● **COMPETENZE DI GESTIONE E DIRETTIVE**

Ruoli di coordinamento e responsabilità

- Dal 1/1/2023: Coordinatore del *Work Package 1250 - AUXILIARIES* del **Progetto CTA+/LST-South** (programma approvato all'interno del PNRR)
- Dal 7/7/2020: Responsabile del **WP SW-II DPPS+SUSS** del **Programma CTA-INAF** e membro del **Board CTA-INAF**
- Dal 1/7/2019: *Software (SW) Coordinator* e *System Verification & Validation Manager* per il **Progetto ASTRI Mini-Array**
- Dal 1/1/2016: Coordinatore delle attività SSDC nell'ambito dei **Progetti CTA e ASTRI**
- Dal 1/10/2006 al 30/06/2009: Responsabile delle Esercitazioni di Laboratorio per il Corso di Laboratorio di Fisica Sperimentale e Trattamento Dati del Corso di Laurea in Chimica Industriale dell'Università "La Sapienza" di Roma.
- Dal 1/9/2003 al 30/05/2005: Gestione, equipaggiamento e manutenzione del laboratorio di elettronica del *Grupo de Físicas de Altas Energías* della Facoltà di Fisica dell'Università Complutense di Madrid (Spagna).
- Dal 1/9/2003 al 30/05/2005: Responsabile dell'installazione e mantenimento del *central pixel* del telescopio MAGIC.
- Dal 1/9/2003 al 30/05/2005: Responsabile del sistema di tagging temporale del telescopio MAGIC.

Competenze comunicative e gestionali

- Buone capacità comunicative e di relazioni inter-personali, nonché spiccata attitudine al "team-working", sviluppate anche grazie ai numerosi anni passati all'estero.
- Spiccata attitudine al "problem solving" e grande flessibilità.

● **COMPETENZE PROFESSIONALI**

Competenze tecniche e scientifiche

- Esperto di Astronomia Gamma, sia con telescopi Cherenkov ad imaging atmosferico che da satellite, e di Astronomia di neutrini con rivelatori Cherenkov sottomarini.
- Esperto di *astronomia multi-messaggero* e dei processi di emissione di fotoni e neutrini di alta e altissima energia da nuclei galattici attivi di tipo *blazar* e da resti di supernova.
- Esperto di sviluppo SW per la riduzione e l'analisi dati scientifici, sia da missioni spaziali di alte energie che da osservatori a terra dedicati all'osservazione di sorgenti gamma di altissima energia.
- Esperto dell'uso del formato standard *FITS* per l'archiviazione di dati e metadati scientifici provenienti da missioni spaziali di alta energia e osservatori terrestri.

- Buona conoscenza dello standard ECSS per il software engineering.
- Esperto nell'uso e funzionamento di foto-moltiplicatori.
- Membro delle collaborazioni internazionali **HEGRA** e **MAGIC**, dove ho approfondito le tecniche di rivelazione di fotoni gamma di altissima energia, e degli esperimenti **ANTARES** e **NEMO-RD**, dedicati alla costruzione di telescopi per neutrini sottomarini.
- Attualmente membro della collaborazione **AGILE** e dei **Progetti ASTRI** e **CTA**.
- Più di 100 pubblicazioni su riviste scientifiche referate (h-index a Febbraio 2023: 45 (fonte NASA/ADS Metrics Summary)) e più di 60 contributi in atti di conferenza (**ORCID ID: orcid.org/0000-0002-6311-764X**).

● ALTRI TITOLI E ESPERIENZE

ABILITAZIONI ACCADEMICHE

- **Novembre 2013:** Abilitazione scientifica a Professore universitario di Seconda Fascia per il Settore Concorsuale 02/A1 - Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali.
- **Ottobre 2009:** Riconoscimento dell'idoneità accademica e scientifica all'esercizio del ruolo di *Profesor contratado doctor* e di *Profesor ayudante doctor* da parte dell'Agenzia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) del Ministerio de Educación di Spagna.

ATTIVITA' DIDATTICA

- **A.A. 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009:** Titolare del Corso di Laboratorio di Fisica Sperimentale e trattamento dati (8 crediti, 80 ore) del Corso di Studi in Chimica Industriale dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma.
- **Ott. 2009:** Correlatore della tesi di Dottorato in Fisica della Dott.ssa Manuela Vecchi., discussa presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Titolo della tesi: "High energy neutrino detection with the ANTARES underwater Cherenkov telescope".
- **Giu. 2008:** Relatore della tesi di laurea specialistica in Astronomia e Astrofisica della Dott.ssa Irene Di Palma, discussa presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Titolo della tesi: "Stima del numero di eventi di neutrini astrofisici di alta energia, da sorgenti galattiche, osservabili in un rivelatore Cherenkov sottomarino."
- **Feb. 2008:** Correlatore della tesi di laurea in Fisica (vecchio ordinamento) del Dott. D. Benvenuti, presentata presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Titolo della tesi: "Ricostruzione di tracce in un telescopio Cherenkov sottomarino per neutrini astrofisici di alta energia".
- **A.A. 2005-2006:** Co-titolare del Corso di Fisica Sperimentale I (Modulo I e II, 7 crediti, 70 ore) del Corso di Studi in Chimica Industriale dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma.
- **Mar-Giu 2004:** Esercitazioni del Corso di Fisica Generale tenute presso la Facoltà di Chimica dell'Universidad Complutense di Madrid (Spagna). Argomenti svolti: Elettrostatica e Ottica.
- **Mar-Giu 2004:** Correlatore della tesi specialistica di R. Bello, discussa presso l'Universidad Politecnica di Madrid (Spagna). Titolo della tesi: "Caracterización del modelo de PMT utilizado en el experimento MAGIC".

PERMANENZE IN CENTRI DI RICERCA ALL'ESTERO

- **Dal Gennaio 1999 al Maggio 2005:** borsista di dottorato e poi post-doc presso il Dipartimento di Fisica dell'Universidad Complutense di Madrid (Spagna).
- Vari soggiorni presso il Gruppo HEGRA del "Max Planck Institut fur Kernphysik" di Heidelberg (Germania) (Gennaio-Dicembre 2001; Giugno-Luglio 2000; Febbraio-Marzo 2000; Ottobre-Novembre 1999).

ATTIVITÀ DI PUBLIC OUTREACH

- Partecipazione a varie edizioni della *Notte dei Ricercatori*, dal 2010 in poi.
- Produzione di pannelli descrittivi dell'astronomia gamma di altissima energia con i telescopi Cherenkov a terra.
- Partecipazione al progetto *Alternanza Scuola-Lavoro* presso la sede dell'ASI.
- Partecipazione allo stand SSDC presso il *Salone dello Studente 2017* (Roma).

ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI

- **Membro del Comitato Organizzatore Locale (LOC) degli AGILE Workshops** dalla 9a alla 15a edizione.
- **Membro del LOC del meeting generale del Consorzio CTA** (Roma, 22-26 Ott. 2012).
- **Membro del LOC di varie conferenze scientifiche internazionali**, tra cui: **RICAP 2009** (*Roma International Conference on Astroparticle Physics*), **RICAP 2007**, e **ARENA 2008**. Editore degli atti della conferenza e **webmaster** del sito delle conferenze.

BORSE DI STUDIO E CONTRATTI POST-LAUREA

- **Dal 1/1/2022:** Passaggio al profilo di **Ricercatore TI - III Livello Professionale** a seguito della procedura per mobilità (Art. 65 del CCNL) indetta in data 21/4/2022 (D.G. INAF, Prot. n. 6238/2022). Provvedimento n. 23/2022 della Direzione Generale INAF.

- **Da Sett. 2018:** Contratto individuale di lavoro a tempo indeterminato da Tecnologo – III Livello Professionale - stipulato con l'INAF-Oss. Astron. di Roma a seguito di procedura di stabilizzazione (D.D. n. 210 della D.G. INAF del 23/07/2018). Contratto Nr. 12/2018 del 31/08/2018;

- **1 Feb-31 Ago. 2018:** Contratto individuale di lavoro a tempo determinato da Tecnologo - III Livello Professionale - erogato dall'INAF-Osservatorio Astronomico di Roma a seguito di vincita in selezione pubblica nazionale per titoli ed esami (G.U. n. 94 del 12-12-2017). Contratto Nr. 2 del 31/01/2018;

- **1 Feb. 2013 - 31 Gen. 2018:** Contratto individuale di lavoro a tempo determinato da Tecnologo - III Livello Professionale - erogato dall'INAF-Osservatorio Astronomico di Roma a seguito di vincita in selezione pubblica nazionale per titoli ed esami (G.U. n. 84 del 26-10-2012). Contratto Nr. 1 del 30/01/2013 e successive determinazioni di rinnovo fino al 31/01/2018;

- **1 Gen. 2012 - 31 Gen. 2013:** Contratto per assegno di ricerca di tipo *Young Scientist* erogato dall'INAF-OAR a seguito di vincita in selezione pubblica per titoli ed esami (D.D. n. 89 del 3/11/2011). Contratto Nr. 23 del 21/12/2011;

- **1 Dic. 2009 - 31 Dic. 2011:** Contratto per assegno di ricerca erogato dall'INAF-OAR a seguito di vincita in selezione pubblica per titoli ed esami (D.D. n. 58 del 31/07/2009). Contratto Nr. 13 del 20/11/2009 (e successivi rinnovi);

- **3 Ago. 2009 - 31 Ott. 2009:** Contratto per collaborazione coordinata e continuativa (Art. 2222) offerto dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) (3/8/2009)

- **1 Giu. 2005 - 31 Mag. 2009:** Contratto per prestazione coordinata e continuativa ("Professore a contratto") stipulato in base ai fondi del programma *Rientro dei Cervelli* (D.M. 501 del 20.3.2003) assegnati dal MIUR dopo selezione pubblica per titoli e meriti. Contratto nr. 36/05 del 15/6/2005;

- **1 Ott. 2003 - 31 Mag. 2005:** Contratto post-dottorale del Ministero di Educazione e Cultura spagnolo per svolgere attività di ricerca nell'ambito dell'esperimento MAGIC presso il *Grupo de Fisicas de Altas Energias* della Facoltà di Fisica dell'Università Complutense di Madrid (Spagna).

- **Gen.-Dic. 2000; Dic. 2001-Sett. 2003:** Vari contratti per il conferimento di borse di studio di dottorato sovvenzionate dal *Ministerio de Ciencia y Tecnologia* per svolgere attività di ricerca presso la Facoltà di Fisica dell'Università Complutense di Madrid.

1 Gen. - 31 Dic. 2001: Contratto offerto dal "Max Planck Institut fur Kernphysik" di Heidelberg (Germania).

- **Febbraio 1999:** borsa di studio di sei mesi dell'Università "Tor Vergata" di Roma per svolgere attività di perfezionamento con il gruppo GAE della Facoltà di Fisica dell'Università Complutense di Madrid (Spagna).

CORSI DI AGGIORNAMENTO E SPECIALIZZAZIONE

- Corso "Gestione dei conflitti e dell'emotività" all'interno del luogo di lavoro (Set-Dic. 2022)
- Corso di Formazione Base per Lavoratori INAF in materia di salute e sicurezza sul lavoro (29-30 Marzo 2022)
- Seminario PMI/INAF in Project Management & Systems Engineering (27-28 Ottobre 2021)
- Workshop "Non-Thermal Hadronic Mechanisms in Galactic Sources", Heidelberg (Gen. 2008)
- "Berlin Workshop 2005 on Pulsars/PWN/SNR", Berlino (Apr. 2005)
- "Mini-workshop on SNRs and Microquasars", Barcellona (Nov. 2004)
- 2nd VILSPA SAS Workshop (analisi dati del satellite per raggi-X XMM), Madrid (Ott. 2002)
- 12° Corso su "High Energy Phenomena in Astrophysics and Cosmology" della "International School of Cosmic Ray and Astrophysics", Erice (Nov. 2000).

● DISCLAIMER

Trattamento dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".